建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目（120万吨/年）

委托单位：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司

编制单位：鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

2024年4月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司（盖章）	编制单位：鄂尔多斯市清蓝环保有限公司（盖章）
电话：15047200540	电话：15149484646
传真：/	传真：/
邮编：016064	邮编：017000
地址：鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇工业园区	地址：鄂尔多斯市东胜区吉劳庆南路24号鼎盛大厦C座4楼

目录

1 前言 1
2 总则 2
2.1 编制依据 2
2.1.1 法律 2
2.1.2 行政法规 3
2.1.3 工程资料及批复文件 4
2.2 调查目的及原则 4
2.2.1 调查目的 4
2.2.2 调查原则 5
2.3 调查方法 5
2.4 调查范围及调查因子 6
2.4.1 调查范围 6
2.4.2 调查因子 7
2.5 验收标准 8
2.5.1 环境质量标准 8
2.5.2 污染物排放标准 8
2.6 环境敏感目标调查 9
2.7 验收调查重点 13
3 工程调查 14
3.1 项目由来及建设历程 14
3.2 原有工程环保手续履行情况 15

3.3 改扩建工程概况 16
3.3.1 项目基本情况 16
3.3.2 地理位置与交通 16
3.3.3 项目组成 18
3.3.4 项目地面布置 35
3.3.5 劳动定员 35
3.3.6 主要经济技术指标 35
3.3.7 井田境界与资源概况 36
3.3.8 井田开拓及开采 38
3.3.9 矿井通风、排水 39
3.3.10 公用工程 39
3.3.11 环保投资 40
3.4 工程变动情况 42
4 环境影响报告书及其批复文件回顾 44
4.1 环境影响报告书主要结论与建议 44
4.1.1 项目概况 44
4.1.2 环境影响分析 45
4.1.2.5 声环境 55
4.1.2.10 公众参与 59
4.1.3 结论与建议 59
4.2 环境影响报告书审批意见 61
4.3 环境保护措施落实情况表 62

5 生态环境影响调查 64
5.1 生态现状调查 64
5.1.2 生态现状调查的技术与手段 64
5.1.3 生态环境现状调查范围 65
5.1.4 土地利用现状调查 67
5.1.5 植被现状调查 69
5.1.6 动物现状调查 76
5.2 生态影响调查及环保措施有效性 77
5.2.1 生态环境影响调查 77
5.2.1.1 对地形地貌的影响 77
5.2.1.2 对土地利用的影响 78
5.2.2 生态环境保护措施落实情况 78
5.3 生态影响调查结论 81
6 地下水环境影响调查 82
6.1 地下水现状调查 82
6.1.1 井田水文地质条件 82
6.1.2 地下水环境质量监测 84
6.2 地下水环境影响调查及环保措施有效性 91
6.2.1 地下水环境影响调查 91
6.2.1.1 煤炭开采对井田评价范围内牧民分散式饮用水井影响分析 91
6.2.1.2 采煤对地下水水质影响分析 92

6.2.2 地下水环保措施落实情况 92
6.3 地下水环境影响调查结论及建议 92
6.3.1 结论 92
6.3.2 建议 93
7 地表水环境影响调查 94
7.1 地表水环境现状调查 94
7.2 地表水环境影响调查及环保措施有效性 94
7.2.1 地表水环境影响调查 94
7.2.2 水污染治理措施落实情况 94
7.2.2.1 矿井水 94
7.3 地表水环境影响调查结论及整改建议 111
7.3.1 结论 111
7.3.2 建议 112
8 大气环境影响调查 112
8.1 大气环境现状调查 112
8.2 大气环境影响调查及环保措施有效性 112
8.2.1 大气环境影响调查 112
8.2.2 大气污染治理措施落实情况 112
8.2.3 无组织废气、环境空气监测 113
8.3 大气环境影响调查结论及整改建议 120
8.3.1 结论 120
8.3.2 建议 120

9 声环境影响调查 121
9.1 声环境影响印象调查及环保措施有效性 121
9.1.1 声环境影响调查 121
9.1.2 声环境保护措施落实情况 121
9.1.3 噪声监测 121
9.2 声环境影响调查结论及整改建议 124
9.2.1 结论 124
9.2.2 建议 125
10 土壤环境影响调查 126
10.1 土壤环境现状调查 126
10.2 土壤环境影响调查及环保措施有效性 126
10.2.1 土壤环境影响调查 126
10.2.2 土壤污染治理措施落实情况 126
10.1.3 土壤环境质量监测 127
10.3 土壤环境影响调查结论 134
10.3.1 结论 134
11 固体废物环境影响调查 134
11.1 固体废物来源及处置措施调查 134
11.2 固体废物环境影响调查及环保措施有效性 135
11.2.1 掘进矸石处置措施 135
11.2.2 一般固体废物处置措施 135
11.2.3 废物废物处置措施 135

11.3 固体废物环境影响调查结论及整改建议 136
11.3.1 结论 136
11.3.2 建议 136
12 社会环境影响调查 137
12.1 移民（拆迁）影响调查 137
12.2 移民（拆迁）调查结果分析 137
13 污染物排放总量 138
14 环境管理、环境监测及风险措施落实情况调查 139
14.1 建设单位环境管理状况 139
14.2 环境监测计划落实情况调查 140
14.3 突发环境风险事故防范措施落实情况调查 141
15 公众意见调查 142
15.1 调查目的 142
15.2 调查对象和方法 142
15.3 调查结果统计与分析 143
15.4 征询公众意见结果及建设单位反馈 143
16 调查结论与建议 144
16.1 工程概况 144
16.2 环境影响调查结果 145
16.2.1 生态环境 145
16.2.2 大气环境 145
16.2.3 地下水环境 145

16.2.4 地表水环境 146
16.2.5 噪声环境 146
16.2.6 土壤环境 146
16.2.7 固体废物 147
16.3 环境保护措施落实情况及有效期行调查结论 147
16.4 验收结论与建议 147
16.4.1 结论 147
16.4.2 建议 147
附件 1：环评批复 149
附件 2：营业执照 155
附件 3：电冶一矿锅炉环评批复 156
附件 4：危废库环评批复 159
附件 5：电冶一矿锅炉验收意见 163
附件 6：危废库验收意见 168
附件 7：生活垃圾处理协议 171
附件 8：危险废物处置协议 176
附件 9：应急预案备案表 184
附件 10：岩移观测记录 186
附件 11：检测报告 188
附图 1：工业场地平面布置图 232
附图 2：检测布点图 233

1 前言

内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗境内，行政区划隶属鄂托克旗棋盘井镇管辖。其地理坐标为：东经：106° 36′ 29″-107° 08′ 31″；北纬：39° 11′ 22″-39° 50′ 51″。

根据内蒙古自治区国土资源厅颁发的《采矿许可证》（证号：C10000020121110123014）批准的阿尔巴斯煤矿井田面积15.2669km^2，划分为北区和南区，其中北区分为一井和二井。北区一井（又称为“阿尔巴斯一号井”）设计生产能力0.3Mt/a；北区二井（又称为“阿尔巴斯二号井”）设计生产能力0.6Mt/a；南区矿井（又称为“阿尔巴斯三号井”）设计生产能力0.6Mt/a。2004年7月，内蒙古自治区煤炭环境影响中心编制完成《鄂尔多斯电力冶金有限责任公司桌子山煤田阿尔巴斯矿区北部一井（0.3Mt/a）、二井（0.6Mt/a）及南部一井（0.6Mt/a）建设项目环境影响评价报告书》，3个开采井田生产能力共计1.5Mt/a；2004年10月，鄂尔多斯市环境保护局以鄂环发[2004]333号文对该报告书出具了批复意见。

2005年3月，鄂尔多斯电力冶金有限责任公司提出将二、三号井田合并开发，统一考虑开拓布置，在现有建设的基础上，按矿井生产能力0.9Mt/a设计，井田面积10.47km^2，矿井服务年限为38.8a，该工程为“鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿矿井（0.9Mt/a）项目”。该矿井于2004年9月开工，于2007年9月投入试生产。2008年9月，鄂尔多斯环保局以鄂环监字[2008]253号文出具了关于《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿90万吨/年原煤项目竣工环境保护验收意见的批复》。2009年4月，鄂尔多斯市环境保护局以鄂环监字[2009]309号出具了《关于鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿矿井（0.9Mt/a）项目环境影响后评估备案的函》。2013年6月，原国土

资源部重新颁发采矿证，证号不变，井田面积不变，生产规模由150万吨/年减至120万吨/年。

2015年，内蒙古自治区煤炭工业局以“内煤局字〔2015〕244号”文件核定阿尔巴斯二矿生产能力为1.20Mt/a。2021年11月，内蒙古自治区能源局以内能煤开字[2021]907号文向生态环境部承诺将阿尔巴斯二矿纳入乌海矿区总体规划调整的煤矿之中，并于2022年底前完成规划调整环境影响评价和规划调整相关工作,阿尔巴斯二矿生产规模由90万吨/年核增至120万吨/年。项目总投资36061.42万元，环保工程投资963万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设单位委托我公司承担该项目工环境保护验收调查报告编制工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员进行资料收集、现场踏勘、走访等工作，2023年10月，鄂尔多斯市清蓝环保有限公司对该项目进行了验收监测，在此基础上编制完成了《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目（120万吨/年）竣工环境保护验收调查报告》。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 法律

（1）《中华人民共和国环境保护法》(修订)，2015年1月1日起施行；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》(修订)，2018年12月29日起施行；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》(修订)，2018年10月26日起施行；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》(修正)，2018年1月1日

起施行；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修正)，2020年9月1日起施行；

（6）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；

（7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；

（8）《中华人民共和国清洁生产促进法(修改)》，2012年7月1日起施行；

（9）《中华人民共和国草原法》，2013年6月29日起施行；

（10）《中华人民共和国野生动物保护法(修正案)》，2018年10月26日起施行；

（11）《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日起施行；

（12）《中华人民共和国水法》(修订)，2016年7月1日起施行；

（13）《中华人民共和国矿产资源法》，2009年8月27日起施行；

（14）《中华人民共和国煤炭法(2016修正)》，2016年11月7日；

（15）《中华人民共和国防沙治沙法(2018年修正)》，2018年10月26日修正。

2.1.2 行政法规

（1）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第682号，2017年10月1日；

（2）《土地复垦条例》，国务院令第592号，2011年3月5日；

（3）《内蒙古自治区环境保护条例》，1991年3月23日经会议通过，2018年12月6日第五次修正；

（4）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号）2017年11月；

（5）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》，环办环评函〔2017〕1235 号；

（6）《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）；

（7）《建设项目竣工环境保护验收技术规范煤炭采选》（HJ672-2013）。

2.1.3 工程资料及批复文件

（1）《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目(120 万吨/)环境影响报告书》，北京中矿博能生态环境技术研究院有限公司，2023 年 3 月；

（2）鄂尔多斯市生态环境局关于《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目(120 万吨/)环境影响报告书》的批复，鄂环审字〔2023〕84 号，2023 年 4 月 3 日；

（3）委托方提供的工程技术参数及其他有关资料。

2.2 调查目的及原则

2.2.1 调查目的

主要调查工程落实环评、设计、批复要求措施情况:调查已采取的生态保护措施的有效性，并提出存在的问题和整改意见:论证是否符合验收条件。具体包括以下五个方面:

1、调查本工程在施工、运行和管理等方面对初步设计、环境影响报告书所提出的环保措施，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。通过现场核查和竣工文件核实等工作，对有关环境保护措施(设施)的落实情况进行总结并分析其有效性。

2、调查本工程已采取的污染控制、生态保护、水土保持及植被补偿措施，并通过对工程所在区域环境现状和污染源的监测，分析各项环保措施实施的有效性。针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的

潜在环境影响，提出可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进建议和意见。

3、根据调查和分析结果，明确提出需要进一步采取的环境保护补救或补充的完善措施，有针对性地避免或减缓工程建设所造成的实际环境影响。

4、通过工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术上论证本工程是否符合竣工环境保护验收条件。

2.2.2 调查原则

（1）科学性原则

验收调查方法应注重科学性、先进性，应符合国家有关规范要求。

（2）实事求是原则

验收调查应如实反映工程实际建设及运行情况、环境保护措施落实情况及运行效果。

（3）全面性原则

对工程前期、施工期、试运行期全过程进行调查。

（4）重点性原则

有重点、有针对性的开展验收调查工作。

2.3 调查方法

本次环境保护竣工验收调查的技术方法，按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007)、《建设项目工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范煤炭采选》(HJ672-2013)中的要求执行。调查方法和工作程序见图 2.3-1。

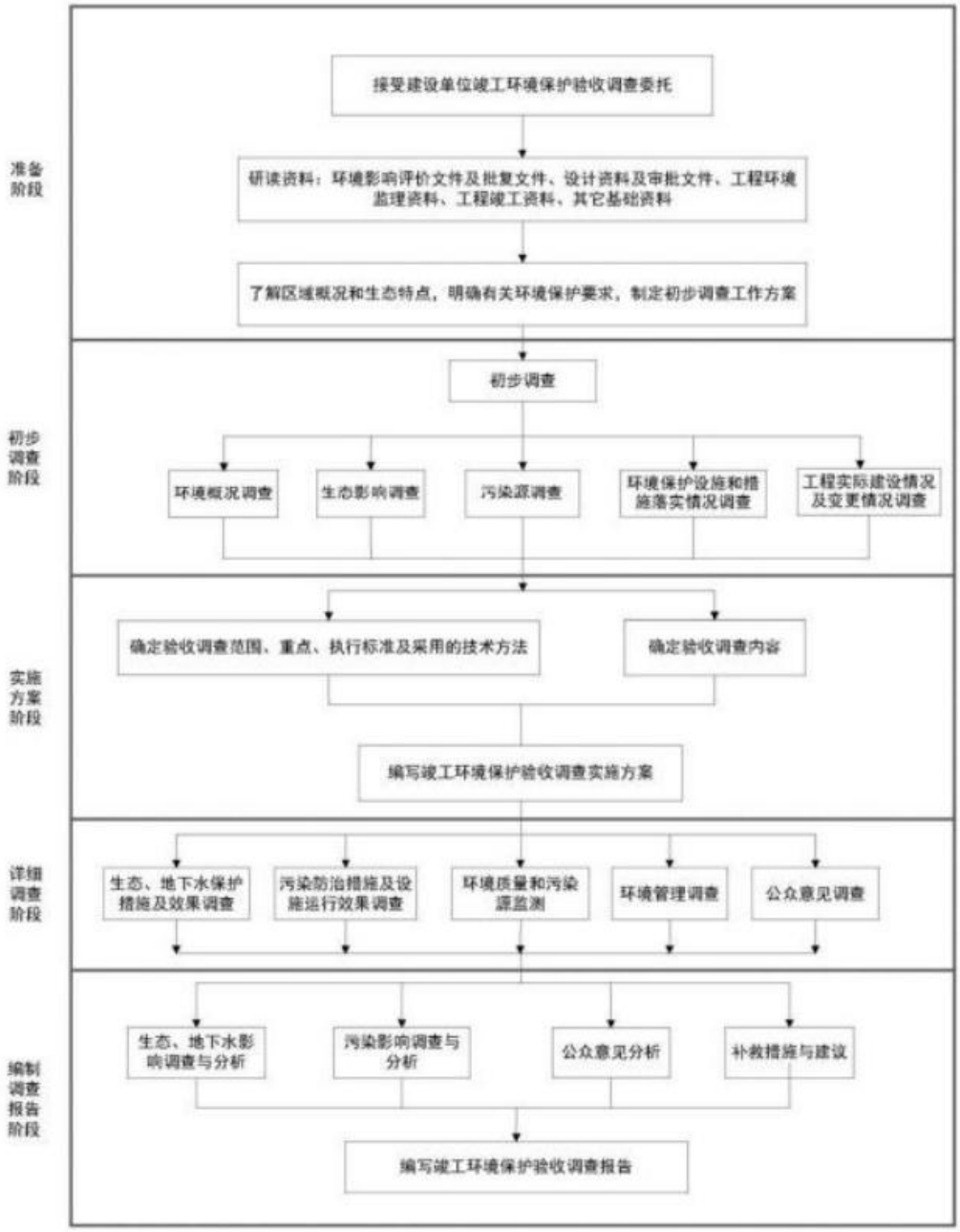


图 2.3-1 验收调查程序图

2.4 调查范围及调查因子

2.4.1 调查范围

本次竣工验收调查范围参照环境影响报告书中的评价范围，并根据工程实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整，调查范围见表 2.4-1。

表 2.4-1 验收调查范围与环评阶段范围对比表

环境要素	环评范围	本次验收调查范围	备注
大气	以工业场地锅炉房烟囱为中心，边长为 5km 的矩形区域	以工业场地为中心，边长为 5km 的矩形区域	本项目锅炉已拆除
地下水	工业场地、南部风井场地评价范围分别为以各场地上游及两侧外扩 600m，下游外扩 1200m 为评价范围。	工业场地、南部风井场地评价范围分别为以各场地上游及两侧外扩 600m，下游外扩 1200m 为评价范围。	与环评一致
	井田边界外延 500m，评价范围面积为 20.73km^2。	井田边界外延 500m，评价范围面积为 20.73km^2。	与环评一致
噪声	工业场地、风井场地、南部风井场地及场外道路 200m 的范围	工业场地、风井场地、南部风井场地及场外道路 200m 的范围	与环评一致
土壤	生态影响型:井田外扩 2km，面积 57.34km^{2}的区域。	生态影响型:井田外扩 2km，面积 57.34km^{2}的区域。	与环评一致
	污染影响型:工业场地外扩 200m，面积为 48.2hm^2。	污染影响型:工业场地外扩 200m，面积为 48.2hm^2。	与环评一致
	污染影响型:风井场地外扩 50m，面积为 3.0hm^2。	污染影响型:风井场地外扩 50m，面积为 3.0hm^2。	与环评一致
	污染影响型:南风井场地外扩 50m，面积为 6.2hm^2。	污染影响型:南风井场地外扩 50m，面积为 6.2hm^2。	与环评一致
生态	井田范围外扩 1km，面积约 31.18km^{2}的区域	井田范围外扩 1km，面积约 31.18km^{2}的区域	与环评一致

2.4.2 调查因子

本项目竣工环境保护调查因子按污染源和环境质量分别给出，见表 2.4-2。

表 2.4-2 竣工验收调查因子一览表

分类	要素		调查因子
污染源	废水	生活污水	pH、色度、嗅、浊度、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌、氯化物、硫酸盐
		矿井水	沉淀池中矿井水：总汞、总铬、总镉、六价铬、总铅、总砷、总锌、氟化物、总α放射性、总β放射性、浊度、悬浮物粒径、pH、大肠菌群、BOD_5
			阿尔巴斯二矿矿井水处理站生产用水出水口：浊度、悬浮物粒径、pH、大肠菌群、BOD_5
			阿尔巴斯二矿矿井水处理站生活水源出水口：pH、总硬度、色度、耗氧量、菌群总数、溶解性总固体、浊度、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、铁、锰、砷等 14 项，同时监测流量等；
	废气	无组织	颗粒物
	噪声	厂界噪声	昼、夜等效连续 A 声级 LAeq
	固体废物		矸石、锅炉灰渣、脱硫渣、生活垃圾、生活污水处理站污泥、危险废物
环境质量	水环境	地下水	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、溶解性总固体、硫酸盐、碘化物、氯化物、氰化物、氟化物、石油类、悬浮物、硫化物、总硬度、铝、硒、铁、锰、铜、锌、汞、砷、镉、铅、铬（六价）、钠、耗氧量(高锰酸盐指数)、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、菌落总数、总大肠菌群、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、三氯

			甲烷、四氯甲烷、苯、甲苯，同时记录水井水位和井深、石油烃；
	环境空气		日均浓度：TSP、CO 日最大 8 小时平均：O_3 小时浓度：O_3
	土壤环境		《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本项目，pH 及含盐量。
	生态环境		土地利用类型、植被、土壤类型、土壤侵蚀；工业场地绿化工程及其效果；沉陷区生态治理措施及效果
社会环境			沉陷区分散居民点影响及搬迁情况

2.5 验收标准

2.5.1 环境质量标准

（1）环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）《地下水质量标准》(GB/T14848－2017)表 1 中的Ⅲ类标准限值要求；石油类执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）III 类限值要求。

（3）工业场地范围外土壤执行《土壤环境质量农用地壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中筛选值限值要求，工业场地范围内土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中风险筛选值第二类用地。

(4)工业场地范围外声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准。

2.5.2 污染物排放标准

（1）厂界无组织排放颗粒物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 无组织排放限值要求。

（2）生活污水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T-18920-2020）中城市绿化、道路清扫用水水质标准；沉淀池中矿井水满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）新改扩最高允许排放浓度限值要求同时满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB50383-2006）中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准；阿尔巴

斯二矿矿井水处理站生产用水出口执行《煤矿井下消防、洒水设计规范》（GB50383-2006）中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准；阿尔巴斯二矿矿井水处理站生活水源出水口执行《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；

（3）噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；

（4）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

2.6 环境敏感目标调查

本项目位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗境内，行政区划隶属鄂托克旗棋盘井镇管辖。其地理坐标为：东经：106° 36′ 29″-107° 08′ 31″；北纬：39° 11′ 22″-39° 50′ 51″。

经本次验收现场调查本矿井田范围及周边 1km 内不涉及自然保护区、风景名胜区、国家和地方公告的文物保护单位、水源地等需要特殊保护的环境敏感区域。

项目主要环境敏感目标见表 2.6-1。

表 2.6-1 环境敏感目标一览表

环境要素		环评阶段环境保护目标		验收阶段环境保护目标		本次调查环境保护目标保护要求	备注
		环保目标名称	位置关系	环保目标名称	位置关系		
影响的保护目标 可能受项目污染	环境空气	居民点	大气调查范围内有 12 个分散居民点，均属于额尔和图嘎查。	居民点	根据实地调查确定阿尔巴斯二矿工业场地及场外进矿公路周边新增 2 个分散居民点。	空气质量《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	本次验收未建设地面充填系统，故无需对南部风井场地新增 12 个分散居民点大气环境质量进行分析评价。
	地表水	/	本项目区域范围内无地表水系，项目建成后污废水全部回用，不外排	/	本项目区域范围内无地表水系，项目建成后污废水全部回用，不外排	/	/
	地下水	地下水水质	调查范围内第四系（Q）松散层潜水含水层水质	地下水水质	调查范围内第四系（Q）松散层潜水含水层水质	水质满足《地下水质量标准（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准	/
		地下水水量	井田及调查范围内有 2 户牧民饮用水共用 1 口自打井，总供水人数 14 人，取水层位为潜水含水层，其他牧民从乌仁都西嘎查拉水，距离井田北边界约 5.3km	地下水水量	井田及调查范围内有 2 户牧民饮用水共用 1 口自打井，总供水人数 14 人，取水层位为潜水含水层，其他牧民从乌仁都西嘎查拉水，距离井田北边界约 5.3km	矿方保证 2 户牧民用水，制定长期监测计划和应急供水预案	/
	声环境	/	工业场地 200m 范围内有 1 个分散居民，位于工业场地西北 160m	/	工业场地 200m 范围内有 1 个分散居民，位于工业场地西北 160m	符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准	/
			风井场地 200m 范围无敏感目标		风井场地 200m 范围无敏感目标		/
			场外进矿公路周边 200m 范围内有 1 个分散居民，位于该公路北侧 175m		场外进矿公路周边 200m 范围内有 1 个分散居民，位于该公路北侧 175m	/	/

			南部风井场地进矿公路周边200m范围内有1个分散居民		南部风井场地进矿公路周边200m范围内有1个分散居民	/	/
			南部风井场地200m范围无敏感目标		南部风井场地200m范围无敏感目标	/	/
	土壤环境	土壤环境	生态影响型：评价范围内土壤环境	土壤环境	生态影响型：评价范围内土壤环境	符合《土壤环境质量农用地土壤污风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准	/
		土壤环境	污染影响型：工业场地、风井场地、南部风井场地周边天然牧草地、居民点	土壤环境	污染影响型：工业场地、风井场地、南部风井场地周边天然牧草地、居民点	场地内符合（GB36600-2018）标准，场地外符合（GB15618-2018）标准	/
影响的保护目标 可能受项目沉陷	地面设施	内蒙古鄂托克旗经济开发区	与井田东边界最近距离为460m	内蒙古鄂托克旗经济开发区	与井田东边界最近距离为460m	确保不受开采沉陷影响	/
		居民点	井田及周边500m范围共有13个分散居民点，其中井田内3个居民点，1个居民点位于保护煤柱范围内，2个居民点位于充填开采区内。	居民点	井田及周边500m范围共有13个分散居民点，其中井田内3个居民点，1个居民点位于保护煤柱范围内，2个居民点位于充填开采区内。	保证村民生活不受煤矿开发影响	/
		公路	运煤专用公路：从井田中部穿过，井田内长约6.6km	公路	运煤专用公路：从井田中部穿过，井田内长约6.6km	确保道路正常通行	/
			棋盘井镇至蒙西一级公路：穿过井田南部，井田内长约4.1km。		棋盘井镇至蒙西一级公路：穿过井田南部，井田内长约4.1km。	留设保护煤柱，确保道路正常通行	/
		泵站	去往中税煤矿输送管线加压泵站，位于六采区内	泵站	去往中税煤矿输送管线加压泵站，位于六采区内	位于断层保护煤柱内，确保不受沉陷影响	/

		企业	润祥石料厂，部分区域位于四采区内	企业	润祥石料厂，部分区域位于四采区内	留设 100m 保护煤柱，煤层开采时及时观测，确保不受煤层开采影响。	/
			西金石料厂位于六采区内		西金石料厂位于六采区内	部分处于充填开采区内，不留设煤柱，开采时及时观测。保证企业正常生产	/
			华忠石料厂位于六采区内		华忠石料厂位于六采区内		/
			阿尔巴斯 110kv 变电站位于六采区内		阿尔巴斯 110kv 变电站位于六采区内		/
			苍狼蒙餐，位于六采区		苍狼蒙餐，位于六采区		/
			农家乐，位于井田东边界外 300m		农家乐，位于井田东边界外 300m	煤层开采时及时观测，确保不受煤层开采影响。	/
			尔格图煤矿工业场地，位于井田西边界外 390m		尔格图煤矿工业场地，位于井田西边界外 390m		/
	地下水	地下水资源	评价范围内的潜水含水层	地下水资源	评价范围内的潜水含水层	保证村民供水不受影响	
		居民水井	井田内 1 口居民自打水井，总供水人数 14 人，取水层位为潜水含水层	居民水井	井田内 1 口居民自打水井，总供水人数 14 人，取水层位为潜水含水层		/
	生态环境	草地	调查范围内草地面积 26.79km^2，井田范围内草地面积 8.9km^2，均为非基本草原。	草地	调查范围内草地面积 26.79km^2，井田范围内草地面积 8.9km^2，均为非基本草原。	维持区域生态系统完整性和稳定性。	/
		林地	调查范围内林地面积 0.3km^2，井田范围内林地面积 0.03km^2，均不属于公益林。	林地	调查范围内林地面积 0.3km^2，井田范围内林地面积 0.03km^2，均不属于公益林。		/
		耕地	调查范围内耕地面积 0.33km^2，井田范围内没有基本农田	耕地	调查范围内耕地面积 0.33km^2，井田范围内没有基本农田	保证耕地质量不降低。	/
/	/	保护植物	未发现四合木，仅发现井田东南内有一处半日花分布点，不在本次改扩建的开采范围内，也不在地面设施建设范围内。	保护植物	未发现四合木，仅发现井田东南内有一处半日花分布点，不在本次改扩建的开采范围内，也不在地面设施建设范围内。	对保护植物的跟踪监测和保护，不得采伐，不得破坏。	/

2.7 验收调查重点

本次验收调查的重点包括以下内容：

（1）调查实际工程内容及方案的变更情况：

（2）调查实际工程内容及方案变更造成的环境影响变化情况

（3）调查坏境敏感目标基本情况及变更情况

（4）调查本项目对环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况

（6）调查环评影响报告书及其批复中提出的主要环境影响

（7）调查环境质量和主要污染因子达标情况

（8）调查实际工程“三同时”执行情况

（9）调查环境保护设计文件、环评影响报告书及其批复中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及有效性

（10）调查施工期和运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题

（11）验证环评影响报告书对污染因子达标情况的预测结果

（12）调查工程环境保护投资情况。

3 工程调查

3.1 项目由来及建设历程

阿尔巴斯二矿 2004 年 9 月开工，于 2007 年 9 月投入试生产。设计生产能力 0.9Mt/a，井田面积 10.47km^2。采用斜井开拓方式，布置有主斜井、副斜井、回风立井 3 个井筒，采用走向长壁后退式采煤法，综合机械化采煤工艺，全部垮落法管理顶板。地面总布置包括工业场地、风井场地、场外道路等。

根据内蒙古自治区国土资源厅颁发的《采矿许可证》（证号：C 1000002012111012 3014）批准的阿尔巴斯煤矿井田面积 15.2669km^2，划分为北区和南区，其中北区分为一井和二井。北区一井（又称为“阿尔巴斯一号井”）设计生产能力 0.3Mt/a；北区二井（又称为“阿尔巴斯二号井”）设计生产能力 0.6Mt/a；南区矿井（又称为“阿尔巴斯三号井”）设计生产能力 0.6Mt/a。2004 年 7 月，内蒙古自治区煤炭环境影响中心编制完成《鄂尔多斯电力冶金有限责任公司桌子山煤田阿尔巴斯矿区北部一井（0.3Mt/a）、二井（0.6Mt/a）及南部一井（0.6Mt/a）建设项目环境影响评价报告书》，3 个开采井田生产能力共计 1.5Mt/a；2004 年 10 月，鄂尔多斯市环境保护局以鄂环发[2004]333 号文对该报告书出具了批复意见 2005 年 3 月，鄂尔多斯电力冶金有限责任公司提出将二、三号井田合并开发，统一考虑开拓布置，在现有建设的基础上，按矿井生产能力 0.9Mt/a 设计，井田面积 10.47km^2，矿井服务年限为 38.8a，该工程称为“鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿矿井（0.9Mt/a）项目”。该矿井于 2004 年 9

月开工，于2007年9月投入试生产。2008年9月，鄂尔多斯环保局以鄂环监字[2008]253号文出具了关于《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿90万吨/年原煤项目竣工环境保护验收意见的批复》。2009年4月，鄂尔多斯市环境保护局以鄂环监字[2009]309号出具了《关于鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿矿井（0.9Mt/a）项目环境影响后评估备案的函》。2013年6月，原国土资源部重新颁发采矿证，证号不变，井田面积不变，生产规模由150万吨/年减至120万吨/年。北区一井作为单独开发煤矿，又称为内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿（一矿），井田面积约4.80km^2，目前已闭井。

内蒙古自治区煤炭工业局以“内煤局字〔2015〕244号”文件核定阿尔巴斯二矿生产能力为1.20Mt/a（附录6）。自2015年核准产能1.20Mt/a后，阿尔巴斯二矿开展1.20Mt/a改扩建工程建设，2022年3月，鄂尔多斯市生态环境局对阿尔巴斯二矿“未批先建”违法行为进行了处罚。

2021年11月，内蒙古自治区能源局以内能煤开字[2021]907号文向生态环境部承诺将阿尔巴斯二矿纳入乌海矿区总体规划调整的煤矿之中，并于2022年底前完成规划调整环境影响评价和规划调整相关工作，阿尔巴斯二矿生产规模由90万吨/年核增至120万吨/年。

3.2 原有工程环保手续履行情况

2004年10月，鄂尔多斯市环境保护局以鄂环发[2004]333号文对鄂尔多斯电力冶金有限责任公司桌子山煤田阿尔巴斯矿区北部一

井（0.3Mt/a）、二井（0.6Mt/a）及南部一井（0.6Mt/a）建设项目环境影响评价报告书》出具了批复意见。2005 年 3 月，鄂尔多斯电力冶金有限责任公司提出将二、三号井田合并开发，2008 年 9 月，鄂尔多斯环保局以鄂环监字[2008]253 号文出具了关于《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿 90 万吨/年原煤项目竣工环境保护验收意见的批复》。2009 年 4 月，鄂尔多斯市环境保护局以鄂环监字[2009]309 号出具了《关于鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿矿井（0.9Mt/a）项目环境影响后评估备案的函》。

3.3 改扩建工程概况

3.3.1 项目基本情况

（1）项目名称：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目 120 万吨/年。

（2）建设地点：井田位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇东北 5km 处，行政区划隶属于鄂托克旗棋盘井镇。

（3）建设规模：改扩建工程 1.20Mt/a。

（4）服务年限：剩余服务年限 16.1a。

（5）项目投资：项目总投资 36061.42 万元，其中环保投资 963 万元，占总投资 2.67%。

3.3.2 地理位置与交通

阿尔巴斯井田位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇东北 5km 处，行政区划隶属于鄂托克旗棋盘井镇。棋盘井至阿尔巴斯（柏油）公路从井田外西北部通过，沿此公路向西南 10km 与 109 国道相接。棋盘井

镇向西北 45km 到乌海市与 110 国道相接；本区西距乌海—公乌素运煤专用线的公乌素站约 18km，沿该铁路线往北约 45km 可与包（头）—兰（州）铁路相接。地理坐标为 E107° 04′ 15″-107° 07′ 30″，N39° 23′ 45″-39° 28′ 30″。

项目交通位置图见图 3.2-1。

图 3.2-1 项目交通位置图

3.3.3 项目组成

本次改扩建主要利用现有设施，新增南部风井工业场地，并对开采水平、采区划分进行调整，工业场地新增矿井水处理站（单独立项）和危险废物临时储存库、拆除工业场地原有锅炉房，建设换热站，供热依托电冶一矿天然气热水锅炉（单独立项），其余地面设施不变。

工程组成情况详见表 3.3-1、表 3.3-2。

表3.3-1阿尔巴斯二矿项目组成一览表

分类	项目组成		原有（90万t/a）工程内容	改扩建（120万t/a）环评工程内容	实际建设内容	变化情况
项目概况	井田境界		阿尔巴斯二矿，南北长5.576km，东西最宽2.522km，井田面积为10.47km^2。	阿尔巴斯二矿，南北长5.576km，东西最宽2.522km，井田面积为10.47km^2。	本项目阿尔巴斯二矿南北长5.576km，东西最宽2.522km，井田面积为10.47km^2。	与环评一致
	生产能力		0.9Mt/a	1.2Mt/a	1.2Mt/a	与环评一致
	可采储量		主采煤层9煤和16-2煤，设计可采储量48.87Mt。	主采煤层9煤和16-2，2021年末保有资源储量为8316.07万吨。	主采煤层9煤和16-2煤，2023年末保有资源储量为8124万吨。	与环评一致
	服务年限		服务年限38.8a	扣除环评提出留设的煤柱后，剩余服务年限17.1a,其中一水平南部采区服务年限5.1a	剩余服务年限16年，一水平南部采区服务年限4a	与环评一致
地面总布置	工业场地		位于井田东北，布置主斜井和副斜井，面积8.9hm^2。	与原项目相同，不发生变化。	位于井田东北，布置主斜井和副斜井，面积8.9hm^2。	与环评一致
	风井场地		位于工业场地西南500m处，布置中央回风立井，面积0.5hm^2。	与原项目相同，不发生变化。	位于工业场地西南500m处，布置中央回风立井，面积0.5hm^2。	与环评一致
	南部风井场地		/	位于矿井工业场地以南约3km处，布置南部进风立井、南部回风立井，面积2.25hm^2。	位于矿井工业场地以南约3km处,布置南部进风立井、南部回风立井，面积2.25hm^2。	与环评一致
主体工程	矿井	开拓方式	采用斜井开拓方式	采用斜井开拓方式	采用斜井开拓方式	与环评一致
		采区划分	2个开采水平，全井田划分为12个采区，9号煤划分6个采区，16-2号煤划分6个采区。	1个水平共划分11个采区；9煤划分7个采区，16煤划分4个采区。目前，9煤一~五采区已经开采完毕，正在开采9煤六采区。	1个水平共划分11个采区；9煤划分7个采区，16煤划分4个采区。目前，9煤一~五采区已经开采完毕，正在开采9煤六采区和16号煤层。	与环评一致
		采煤方法	长壁一次采全高综合机械化、全部陷落法管理顶板的采煤方法。	与原项目相同，未发生变化。	长壁一次采全高综合机械化、全部陷落法管理顶板的采煤方法。	与环评一致

分类	项目组成		原有（90 万 t/a）工程内容	改扩建（120 万 t/a）环评工程内容	实际建设内容	变化情况
		工作面	设 1 个综采工作面，生产能力 0.90Mt/a。	布设 1 个综采工作面，生产能力 1.20Mt/a。目前，正在回采 9 煤六采区 6900 工作面。	布设 1 个综采工作面，生产能力 1.20Mt/a。阿尔巴斯煤矿 2023 年实际动用 9 和 16-2 号煤层，其中 9 号煤层开采 2923、2920 与 6902 三个工作面，2923 工作面长 342m,2920 工作面长 333m,6902 工作面长 31m；16-2 号煤层开采 N16101 工作面，工作面长 419m。	与环评一致
			/	拟新增一个充填工作面，设计年生产能力为 0.45Mt/a；年消耗矸石 31.68 万 t，9 煤充填开采区服务年限为 4.2a，规划 16 煤二采区充填开采服务年限 3.8a。	本项目充填工程暂未建设,欲进行单独验收，本次验收调查不涉及。	未建设
		主斜井	倾角 25°,净宽 3.2m，净断面 8.2m^{2}斜长 434m。井筒内安装 DTⅡ100/35/2400 型胶带输送机 1 台，带宽 1000mm、带速 3.15m/s、提升能力 350t/h，担负矿井的煤炭提升任务，兼作辅助进风井和安全出口。	本次改扩建主斜井不发生变动，与原项目相同。	倾角 25°,净宽 3.2m，净断面 8.2m^{2}斜长 434m。井筒内安装 DTⅡ100/35/2400 型胶带输送机 1 台，带宽 1000mm、带速 3.15m/s、提升能力 350t/h，担负矿井的煤炭提升任务,兼作辅助进风井和安全出口。	与环评一致

分类	项目组成		原有（90 万 t/a）工程内容	改扩建（120 万 t/a）环评工程内容	实际建设内容	变化情况
		副斜井	倾角 23°，净宽 3.0m，净断面 6.6m^2，斜长 474.8m，采用单钩串车提升方式，安装 JK-2.5×2.0 型缠绕式提升机 1 台，滚筒直径 2500mm、宽度 2000mm、配套采用 32ZAA-6V×7+FC-1670 型钢丝绳。提升容器为 1.0t 矿车、材料车、平板车、XRB15-6/6 型斜井人车。井筒内铺设照明电缆、消防洒水管路，设台阶和水沟。担负矿井的设备、材料、矸石、人员等辅助提升任务，兼作辅助进风井及安全出口。	本次改扩建副斜井不发生变动，与原项目相同。	倾角 23°，净宽 3.0m，净断面 6.6m2，斜长 474.8m，采用单钩串车提升方式，安装 JK-2.5×2.0 型缠绕式提升机 1 台，滚筒直径 2500mm、宽度 2000mm、配套采用 32ZAA-6V×7+FC-1670 型钢丝绳。提升容器为 1.0t 矿车、材料车、平板车、XRB15-6/6 型斜井人车。井筒内铺设照明电缆、消防洒水管路，设台阶和水沟。担负矿井的设备、材料、矸石、人员等辅助提升任务，兼作辅助进风井及安全出口。	与环评一致
		回风立井	井筒净直径 3.0m，净断面积 7.1m^2，井筒深度为 110m。设行人梯子间，主要担负矿井的回风兼作安全出口。	井筒净直径 3.0m，净断面积 7.1m^2，井筒深度为 110m。设行人梯子间，主要担负矿井的回风兼作安全出口。	井筒净直径 3.0m，净断面积 7.1m^2，井筒深度为 110m。设行人梯子间，主要担负矿井的回风兼作安全出口。	与环评一致
		南部进风立井	/	净直径 5.0m。净断面 19.63m^2。垂深 215m，担负矿井南部采区进风任务。	本项目新建一进风立井，净直径 5.0m。净断面 19.63m^2。垂深 215m，担负矿井南部采区进风任务。	与环评一致
		南部回风立井	/	净直径 4.0m。净断面 12.56m^2。垂深 215m，担负矿井回风任务。井筒内安装梯子间，敷设排水管路及压风管路。	本项目新建一回风立井，净直径 4.0m。净断面 12.56m^2。垂深 215m，担负矿井回风任务。井筒内安装梯子间，敷设排水管路及压风管路。	与环评一致

分类	项目组成		原有（90 万 t/a）工程内容	改扩建（120 万 t/a）环评工程内容	实际建设内容	变化情况
		排水	副斜井井底附近设有中央水泵房及主副水仓，中央水泵房已安装 MDA155-30×8 型矿用多级离心泵 3 台，正常涌水量时 1 台工作、1 台备用、1 台检修，最大涌水量时 2 台工作、1 台备用。排水管路采用沿副斜井井筒敷设。	本次改扩建排水方式不发生变化，与原项目相同。	副斜井井底附近设有中央水泵房及主副水仓，中央水泵房已安装 MDA155-30×8 型矿用多级离心泵 3 台，正常涌水量时 1 台工作、1 台备用、1 台检修，最大涌水量时 2 台工作、1 台备用。排水管路采用沿副斜井井筒敷设。	与环评一致
		通风系统	通风方式为中央分列式，矿井通风方法为机械抽出式。	采用通风方式为中央并列式，矿井通风方法为机械抽出式。	采用通风方式为中央并列式,矿井通风方法为机械抽出式。	与环评一致
		充填系统	/	拟在南部风井场地西南部新建地面充填系统，包括矸石原料加工储场、备料矸石储场、充填站、粉煤灰料仓（2 座）、胶结料仓（2 座）、储水池、充填站上料带式输送机栈桥、地磅房。	本项目充填工程暂未建设,欲进行单独验收，本次验收调查不涉及。	未建设
矿井辅助工程			矿井修理车间、值班室、设备材料库、油脂库、灯室等	矿井修理车间、值班室、设备材料库、油脂库、灯室等	矿井修理车间、值班室、设备材料库、油脂库、灯室等	与环评一致
储运系统	原煤仓		两个直径 15m 封闭式原煤装车仓，总容量 5000t	本次改扩建储运系统均未发生变化，均依托原项目。	两个直径 15m 封闭式原煤装车仓,总容量 5000t	与环评一致
	输煤栈桥		封闭式输煤栈桥		封闭式输煤栈桥	与环评一致
	产品煤运输		产品煤采用公路汽车运输，通过棋盘井镇至阿尔巴斯运煤专用公路外运。		产品煤采用公路汽车运输,通过棋盘井镇至阿尔巴斯运煤专用公路外运。	与环评一致
	场外道路		运煤专用公路：由棋盘井镇至阿尔巴斯公路改造而成，改造后路基宽达到 8.5m、路面宽达到 7.0m，水泥混凝土路面。线路全长 5.3km。		运煤专用公路:由棋盘井镇至阿尔巴斯公路改造而成，改造后路基宽达到 8.5m、路面宽达到 7.0m，水泥混凝土路面。线路全长 5.3km。	与环评一致

分类	项目组成	原有（90 万 t/a）工程内容	改扩建（120 万 t/a）环评工程内容	实际建设内容	变化情况
		场外进矿公路：主要作用是满足生产办公车辆及非机动车辆和行人进出使用。按厂外三级标准，路基宽 8.5 米，路面宽 7 米，水泥混凝土路面。线路全长 0.6km。		场外进矿公路:主要作用是满足生产办公车辆及非机动车辆和行人进出使用。按厂外三级标准，路基宽 8.5 米，路面宽 7 米，水泥混凝土路面。线路全长 0.6km。	与环评一致
		南部风井场地进矿公路：主要作用是满足生产办公车辆及非机动车辆和行人进出使用。按厂外三级标准，路基宽 8.5 米，路面宽 7 米，水泥混凝土路面。线路全长 3.8km。		南部风井场地进矿公路:主要作用是满足生产办公车辆及非机动车辆和行人进出使用。按厂外三级标准，路基宽 8.5 米，路面宽 7 米，水泥混凝土路面。线路全长 3.8km。	与环评一致
行政与公共设施		办公楼、职工食堂楼、食堂、浴室等。	依托原项目，未发生变化。	办公楼、职工食堂楼、食堂、浴室等。	与环评一致
公用工程	给水	消防水池、专用消防泵、官网等	生活用水和生产用水均来自经本矿矿井水处理站处理后的矿井水和内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司一矿矿井水来水，其中生活用水经过反渗透处理。	生活用水和生产用水均来自经本矿矿井水处理站处理后的矿井水和内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司一矿矿井水来水，其中生活用水经反渗透处理。	与环评一致
	排水	井下排水量很小,正常排水量为 16m^3/h（384m^3/d），经沉淀处理后直接用于井下消防洒水。	工业场地矿井水正常排水量 10.04m^3/h (241m^3/d),经矿井水处理站处理后全部回用于项目和选煤厂生产用水，不外排。	工业场地矿井水正常排水量 10.04m^3/h (241m^3/d)，截至 2023 年年底，矿井涌水量为 18.53 万 m^3,经矿井水处理站处理后全部回用于项目和选煤厂生产用水,不外排。	与环评一致

分类	项目组成		原有（90万t/a）工程内容	改扩建（120万t/a）环评工程内容	实际建设内容	变化情况
			/	沉淀池：在工业场地东南边界外设两个沉淀池，面积分别为1140m^2和714m^2；总容量3000m^3，采取了土工膜防渗措施，目前用作电冶一矿矿井水来水缓冲。	沉淀池:在工业场地东南边界外设两个沉淀池，面积分别为1140m^2和714m^2；总容量3000m^3，采取了土工膜+混凝土浇筑防渗措施,目前用作电冶一矿矿井水来水缓冲。	与环评一致
			工业场地生活及办公区的生活污水日产生量为28.7m^3/d。经地埋式生活污水处理设施处理后排入西侧棋盘井沟，年排放量为6900m^3/a。	生活污水产生量为168.3m^3/d（非采暖季162.1m^3/d），经处理后全部回用于工业场地道路洒水、绿化用水及井下消防洒水，不外排。	生活污水产生量为168.3m^3/d（非采暖季162.1m^3/d），经处理后全部回用于工业场地道路洒水、绿化用水及井下消防洒水，不外排。	与环评一致
	供电		电源以110KV架空线引自地面棋盘井镇110KV变电所。	现有双回路10kV电源，双回电源分别引自阿尔巴斯35kV变电站10kV侧不同母线段，采用LGJ-185型架空线路，线路长均为1.5km。1回工作，1回备用。	现有双回路10kV电源，双回电源分别引自阿尔巴斯35kV变电站10kV侧不同母线段，采用LGJ-185型架空线路，线路长均为1.5km。1回工作，1回备用。	与环评一致
	供热	工业场地锅炉房	工业场地设集中供热锅炉房1座，选用2台DZL4-1.25(0.7)-AⅡ型（4t/h）蒸汽锅炉（其中1台备用），1台DZL2-1.25(0.7)-AⅡ型（2t/h）蒸汽锅炉，采暖期运行1台DZL4-1.25(0.7)-AⅡ型蒸汽锅炉，非采暖期运行1台DZL2-1.25(0.7)-AⅡ型蒸汽锅炉。	不符合现行环保政策，本次要求采用电锅炉供热，选用4台WDR4.0-1.25型电加热蒸汽锅炉，单台蒸发量4t/h。采暖季4台全部运行，非采暖季运行1台，供矿井浴室洗浴用热。	本项目已拆除供热锅炉,原有锅炉房改造为换热站。供热依托电冶一矿天然气热水锅炉，鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程已通过环保验收。	拆除锅炉房内原有锅炉，改造为换热站。
		南部风井场地	/	空气加热室采用3台电加热红外线加热设备	本项目空气加热室新建3台电加热红外线加热设备	与环评一致

表3.3-2阿尔巴斯二矿项目环保工程组成一览表

工程类别	单项工程	改扩建（120万t/a）环评工程内容	实际建设内容	变化情况
水污染治理措施	矿井水处理站	工业场地矿井水正常排水量10.04m^3/h(241m^3/d)，工业场地设矿井水处理站一座，采用“絮凝沉淀+气浮+一体化净水器+多介质过滤+反渗透”，其中絮凝沉淀设计处理能力2100m^3/d，多介质过滤+反渗透设计处理能力1600m^3/d。矿井水处理站为内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司电冶一矿、阿尔巴斯二矿、中税煤矿疏干水回用项目的组成部分，该项目环评、验收均已批复。	本项目矿井水处理站依托现有。内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司电冶一矿、阿尔巴斯二矿、中税煤矿疏干水回用项目已通过环保验收。	与环评一致
	生活污水处理站	生活污水处理站设地埋式生活污水处理设施一套，采用MBR生物膜处理工艺，处理能力15m^3/h。	本项目生活污水处理站依托原项目，未发生变化。	与环评一致
	沉淀池	在工业场地东南边界外设两个沉淀池，面积分别为1140m^2和714m^2；总容量3000m^3，沉淀池底部和四周采取土工膜防渗措施目前用作电冶一矿矿井水来水缓冲。	本项目在工业场地东南边界外新设两个沉淀池，面积分别为1140m^2和714m^2；总容量3000m^3，沉淀池底部和四周采取土工膜+混凝土浇筑防渗措施目前用作电冶一矿矿井水来水缓冲。	与环评一致
大气污染防治措施	锅炉房	采用电锅炉	本项目已拆除供热锅炉，原有锅炉房改造为换热站。供热依托电冶一矿天然气热水锅炉，鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程已通过环保验收。	拆除锅炉房内原有锅炉，改造为换热站。
	工业场地场内储运系统粉尘治理	煤仓全封闭，输煤栈桥全封闭；工业场地场区绿化、洗尘车吸尘和洒水降尘。	煤仓全封闭，输煤栈桥全封闭；工业场地场区绿化、洗尘车吸尘和洒水降尘。	与环评一致
	道路粉尘治理	场外道路硬化，道路洒水工作每天1~2次，对运煤车辆及时加盖篷布，防止煤尘外逸。	场外道路硬化，道路洒水工作每天1~2次，对运煤车辆及时加盖篷布，防止煤尘外逸。	与环评一致

工程类别	单项工程	改扩建（120 万 t/a）环评工程内容	实际建设内容	变化情况
噪声防治措施	工业场地	对场地内的主要噪声设备采取消声、隔声、降噪和减振等措施，	本项目对场地内的主要噪声设备采取消声、隔声、降噪和减振等措施。	与环评一致
	风井场地	对通风机高噪声源设置通风机房，安装消音器，机房内采取吸声隔声措施。	本项目对通风机高噪声源设置通风机房，安装消音器，机房内采取吸声隔声措施。	与环评一致
	南风井场地	风机配置减振台座，机房内采取吸声隔声措施，主要噪声源设隔声门窗,风机和空气加热室封闭、并在风机进、出气口安装消声器等措施。	本项目风机采用基础减震、机房隔声、加装消声器等降噪措施。	与环评一致
固体废物处置措施	危险废物	在工业场地内设危险废物临时储库，最终处置交由有资质的公司进行处置	本项目工业场地内设危险废物临时储库，危废库已完成竣工环保验收。	与环评一致
	矸石	掘进矸石产生量极少，直接井下充填，不出井	掘进矸石产生量极少，直接井下充填，不出井	与环评一致
	生活垃圾	年产生量 144t/a，定期交由鄂托克旗蒙佳吉保洁服务有限责任公司统一处理。	年产生量 144t/a，定期交由鄂托克旗蒙佳吉保洁服务有限责任公司统一处理。	与环评一致

全封闭厂房厂区绿化

基础减震隔音棉

矿井水处理设施

沉淀池

生活污水处理设施

危废库

南部风井供热设备

换热站

生态恢复现状

3.3.4 项目地面布置

项目总平面布置主要包括工业场地、风井场地和南部风井场地等，总占地面积为 12.48hm^2。

表3.3-3项目占地面积一览表（单位：hm^2）

序号	项目	单位	环评	验收	备注
1	工业场地	hm^2	8.9	8.9	不变
2	南部风井场地	hm^2	2.25	2.25	不变
3	风井场地	hm^2	0.5	0.5	不变
4	场外道路	hm^2	0.83	0.83	不变
4	矿井水沉淀池	hm^2	0.1854	0.1854	不变
总计		hm^2	12.6654	12.6654	不变

3.3.5 劳动定员

目前，全矿在籍职工总人数为 491 人，新增 132 人，全员劳动生产率为 11.09t/工日。

3.3.6 主要经济技术指标

内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿主要技术经济指标见表 3.3-4。

表3.3-4阿尔巴斯二矿主要经济技术指标

序号	名称		技术指标	备注
1	矿井生产能力（万 t/a）		120	
2	矿井服务年限（年，后续）		16.1	
3	井田面积（km^2）		10.47	
4	煤煤质成分			
	9 号	（1）煤质灰分 Ag，%	23.64～30.18	原煤
		（2）煤质硫分 Std，%	0.85～1.77	
5	（1）剩余储量（万吨）		8124	
	（2）可采煤层数（层）		4	9、16-1、16-2
	（3）开拓方式		斜井开拓	
	（4）开采水平数/水平标高		1 个/+1320m	
	（5）井筒数目（个）		5 个	
	（6）采煤方法		长壁一次采全高综合机械化、全部陷落法管理顶板的采煤方法。	

	（7）采区个数		11	9煤划分7个、16煤划分4个
6	占地（hm^2）	工业场地	8.9	
		南部风井场地	2.25	
		风井场地	0.50	
		场外道路	0.83	
		矿井水沉淀池	0.1854	
7	吨煤耗电量（kW.h）		20.28	
8	年工作日（天）		330	
9	职工在籍人数（人）		491	

3.3.7 井田境界与资源概况

（1）井田境界

采矿许可证范围内中包括两座煤矿，分别为内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿（一矿）、内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿（二矿）。一矿为北区一井（又称为“阿尔巴斯一号井”），根据内蒙古自治区煤炭工业局“内煤局字〔2005〕220号”文件批复，阿尔巴斯一矿井田面积约4.80km^2，目前已闭井。阿尔巴斯二矿包括北区二井（又称为“阿尔巴斯二号井”）和南区矿井（又称为“阿尔巴斯三号井”）。根据内蒙古自治区煤炭工业局“内煤局字〔2005〕189号”文件批复，阿尔巴斯二矿井田范围由18个拐点坐标圈定，南北长5.576km，东西最宽2.522km，井田面积为10.47km^2。拐点坐标见表3.3-5。

表3.3-5阿尔巴斯二矿井田范围坐标表(1980西安坐标系)

序号	点号	直角坐标(80坐标系)		直角坐标(54坐标系)	
		X	Y	X	Y
1	3	4369342.830	36422098.080	4369392.900	36422176.500
2	4	4369335.730	36422815.380	4369385.800	36422893.800
3	5	4368873.030	36422810.780	4368923.100	36422889.200
4	6	4368866.030	36423528.080	4368916.100	36423606.500
5	7	4366090.230	36423500.780	4366140.300	36423579.200
6	8	4366086.730	36423859.580	4366136.800	36423938.000

7	9	4365624.130	36423854.978	4365674.200	36423933.398
8	10	4365617.150	36424572.680	4365667.220	36424651.100
9	11	4364229.330	36424559.140	4364279.400	36424637.560
10	12	4364239.830	36423482.580	4364289.900	36423561.000
11	13	4362851.930	36423468.880	4362902.000	36423547.300
12	14	4362862.150	36422392.080	4362912.220	36422470.500
13	15	4365786.009	36422463.749	4365836.079	36422542.169
14	16	4366563.530	36422428.980	4366613.600	36422507.400
15	17	4366570.730	36421711.480	4366620.800	36421789.900
16	5’	4368421.230	36421730.080	4368471.300	36421808.500
17	4’	4368423.210	36421534.940	4368473.280	36421613.360
18	3’	4368949.930	36421509.080	4369000.000	36421587.500

（2）资源与储量

本矿井可采煤层共有 4 层，即 9、12、16-1、16-2 煤层。根据内蒙古自治区煤田地质局 117 勘探队编制的《内蒙古自治区桌子山煤田阿尔巴斯矿区（深部）北区煤炭详查报告》（备案文号：内国土资储备字[2004]76 号）和《内蒙古自治区桌子山煤田阿尔巴斯矿区（深部）南区煤炭详查报告》（评审文号：内国土资储审字[2004]082 号；备案文号：内国土资储备字[2004]128 号），阿尔巴斯煤矿矿区范围内共获得煤炭资源储量 10013 万 t，保有资源储量 10013 万 t，见表 3.2-7。

表 3.3-8 历年动用资源量及保有资源量一览表

煤层编号	位置	分布标高（m）	2003 年、2004 年祥查报告		资源储量类型及编码
			累计查明	保有资源储量	
9	北区	1400～1040	1889	1889	（122b）
			2198	2198	（333）
	南区	1260～680	709	709	（122b）
			1475	1475	（333）
			6271	6271	Σ
12	南区	1240～700	110	110	（122b）
			144	144	（333）
			254	254	Σ
16－1	南区	1240～1060	150	150	（333）
	北区	1240～1020	256	256	（122b）

16－2			855	855	（333）
	南区	1220～680	739	739	（122b）
			1488	1488	（333）
			3338	3338	Σ
合计	全区	1400～680	3703	3703	（122b）
			6310	6310	（333）
			10013	10013	累计查明

据《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿2023年储量年度报告》，2023年度阿尔巴斯煤矿实际开采动用9号和16-2号煤层，其中9号煤层开采2923、2920与6902三个工作面，16-2号煤层开采N16101工作面，另进行N16102工作面巷道掘进工作。共计动用煤炭资源量95.7万吨，其中控制资源量60.8万吨，推断资源量34.9万吨。采出量91.7万吨,损失量4.0万吨,开采回采率为95.82%。

3.3.8 井田开拓及开采

井田采用斜井开拓。在工业场地内布置有主、副斜井，分别担负矿井的煤炭提升和人员、设备、材料的提升的任务；在风井场地布置回风立井。按煤层划分为2个水平，即9号煤（+1320m）水平和16-2号煤（+1280m）水平。

开采+1320m水平（9号煤层）设轨道大巷、胶带运输机大巷和回风大巷，三条大巷均沿阿尔巴斯背斜轴布置，大巷间距30m，运输大巷沿顶板布置，轨道大巷和回风大巷沿底板布置。

开采+1280（16-2号煤层）设轨道和胶带运输机大巷。两条大巷均沿阿尔巴斯背斜轴布置，大巷间距30m，胶带运输机大巷沿煤层顶板布置，轨道大巷沿煤层底板布置。

全井田划分为12个采区，9号煤划分六个采区，16-2号煤划分

6 个采区。首采工作面位于 9 号煤层一采区，采用长壁一次采全高综合机械化、全部陷落法管理顶板的采煤方法。全井田布设 1 个综采工作面保证矿井 0.90Mt/a 的设计生产能力。工作面采高 3.33m，工作面长度为 160m，年推进度 1152m。

3.3.9 矿井通风、排水

本矿井为低瓦斯矿井。

改扩建后，南部风井及场地内通风设备形成新的通风系统。主、副斜井及南部进风立井进风，南部回风立井回风；本矿井通风方式为中央分列式，矿井通风方法为机械抽出式。南部风井场地选用 2 台 FBCDZ-8-№.22 型矿用防爆对旋轴流式通风机，一台工作，一台备用。充填开采时，长壁逐巷膏体充填支巷掘进工作面及充填作业时采用 FBD№6/2×30 型型局扇压入式通风，使用局扇将新鲜风流沿风筒压入掘进工作面，工作面污风沿巷道流出。

保留原有排水系统，原有副斜井中央水泵房作为采区泵房，主要将北部采区涌水排出地面。装 MDA155-30×8 型矿用多级离心泵 3 台，正常涌水量时 1 台工作、1 台备用、1 台检修，最大涌水量时 2 台工作、1 台备用。排水管路采用 Φ219×7mm 型无缝钢管 2 趟，沿副斜井井筒敷设。

3.3.10 公用工程

（1）给排水

生活供水水源全部取自本集团的集中供水水源。

工业场地生活及办公区的生活污水日产生量为 28.7m^3/d。经地埋

式生活污水处理设施处理后排入西侧棋盘井沟，年排放量为6900m³/a。

（2）采暖供热

供热依托电冶一矿改建天然气热水锅炉。电冶一矿现有锅炉房内新建两台7MW燃气热水锅炉（一用一备）及配套附属设施，并在电冶一矿工业广场内建设两个燃气车辆槽车位，通过调压撬及管道给锅炉供气，阿尔巴斯二矿原有锅炉房改造为换热站，在两矿之间铺设两条长度为3234.96m的地埋管线，一条用于供暖，一条用于回水。建成后电冶一矿、阿尔巴斯二矿共用一个热源。

（3）供电

电源以110KV架空线引自地面棋盘井镇110KV变电所。

3.3.11 环保投资

本项目环境保护工程包括环境空气、水污染防治及生态治理等。根据各项建设内容及当地实际，本项目环保投资估算结果见表3.3-9。

表3.3-9 环保设施投资表

序号	环境要素	污染环节	采取的防治措施	费用（万元）
1	生态治理	采空区生态治理措施	尽快对沉陷区进行整治、生态恢复	200
2	矿井水	矿井水处理	工业场地设矿井水处理站一座，采用“絮凝沉淀+气浮+一体化净水器+多介质过滤+反渗透”，其中絮凝沉淀设计处理能力2100m³/d，多介质过滤+反渗透设计处理能力1600m³/d。	600
		沉淀池	在工业场地东南边界外设两个沉淀池，面积分别为1140m²和714m²；总容量3000m³，采取了土工膜+混凝土浇筑防渗措施。	8
3	固体废物	危险废物临时储库	危险废物临时储库	5
4	噪声	南风井场地	采取风机和空气加热室封闭、并在风机进、出气口安装消声器等措施降低南部风井场地的噪声	100

5	其它	环境监测	配备相应的监测设备（包含岩移观测设备）	50
总计				963

3.4 工程变动情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，界定为重大变动。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52 号中“煤炭建设项目重大变更清单”及《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》环办环评[2020]688 号，通过项目现场踏勘及对比，本次验收工程实际建设过程中，工程性质及功能未发生变化，项目规模未变化，项目选址、生产工艺等均未变更，本次改扩建项目不存在重大变动情况。重大变动清单对比见表 3-4-1。

表 3-4-1 与重大变动清单对比表

重大变的变动清单		环评要求建设情况	实际建设情况	是否属于重大变动情况
规模	设计生产能力增加 30%及以上。	120 万吨/年	120 万吨/年	不属于
	井（矿）田采煤面积增加 10%及以上。	本项目采煤面积与环评阶段一致，未增加。		
	增加开采煤层。	主采煤层 9 煤和 16 煤	主采煤层 9 煤和 16 煤	
地点	新增主（副）井工业场地、风井场地等各类场地（包括排矸场、外排土场），或各类场地位置变化。	本项目工业场地、风井场地等各类场地均与环评阶段一致，未发生位移。		不属于
	首采区发生变化。	本项目为产能核增项目，无首采区。		

生产工艺	开采方式变化：如井工变露天、露天变井工、单一井工或露天变井工露天联合开采等。	斜井开拓	斜井开拓	不属于
	采煤方法变化：如由采用充填开采、分层开采、条带开采等保护性开采方法变为采用非保护性开采方法。	长壁一次采全高综合机械化、全部陷落法管理顶板的采煤方法。	长壁一次采全高综合机械化、全部陷落法管理顶板的采煤方法。	
环保措施	生态保护、污染防治或综合利用等措施弱化或降低；特殊敏感目标（自然保护区、饮用水水源保护区等）保护措施变化。	本项目生态保护、污染防治或综合利用等措施均与环评阶段一致；无特殊敏感目标。		不属于

4 环境影响报告书及其批复文件回顾

4.1 环境影响报告书主要结论与建议

4.1.1 项目概况

阿尔巴斯二矿位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇东北 5km 处，行政区划隶属于鄂托克旗棋盘井镇。井田地理坐标为东经 107° 04′ 15″～107° 07′ 30″，北纬 39° 23′ 45″～39° 28′ 30″。井田面积约 10.47km^2，改扩建后可采储量为 35.16Mt，剩余服务年限 20.9 年。

井田内可采煤层 4 层，自上而下有 9、12、16-1、16-2 煤层。本井田煤类主要为 1/3 焦煤，少数肥煤 36，可作炼焦用煤。项目地面总布置包括矿井工业场地、南部风井场地及配套的线性工程等。矿井地面工业场地布设在井田东北，占地面积 8.9hm^2，场地内建有主斜井、副斜井、原煤卸载点、储煤仓、油脂库、锅炉房、生活污水处理站、矿井水处理站、矿井办公楼、食堂及单身宿舍等。南部风井场地位于工业场地以南约 3km 处，占地 1.48hm^2，目前已建有南部回风立井、南部进风立井等设施，后期新增矸石地面充填站。场外道路包括场外进矿公路和南部风井场地进矿公路。

本工程采用斜井开拓方式，设主斜井、副斜井、南部回风立井和南部进风立井 4 个井筒。全矿井划分两个主水平，一水平标高+1320m，开采 9、12 号煤层；二水平标高为+1280m，开采 16-1、16-2 号煤层。各可采煤层均采用走向长壁后退式采煤法，综合机械化采煤工艺，全部垮落法管理顶板。

本项目原煤通过栈桥送往位于工业场地内西侧的西达选煤二分厂进行洗选。西达选煤二分厂洗选能力1.2Mt/a，采用重介浅槽洗选工艺，为依托工程，不在本次评价范围内。与2008年验收阶段相比，本次评价工程内容变更主要包括：新增南部风井工业场地，并对开采水平、采区划分进行调整，工业场地新增矿井水处理站（单独立项）和危险废物临时储存库、拆除工业场地原有锅炉房，建设换热站，供热依托电冶一矿天然气热水锅炉（单独立项），其余地面设施不变。后期拟新增一个充填开采工作面，地面充填系统设置于南部风井场地，其余场地与现状一致。

120万吨工程预计投资约9866.96万元,其中已完成投资2321.52万元（新增30万吨产能固体资产及新建南部风井场地投资总额2278.44万元，以及2021年13.72万元锅炉冷凝水装置和29.36万元装载机），未取得环保手续，已完成处罚，新增矸石充填系统目前尚未建设。

本次改扩建项目实际总投资7545.44，环保工程投资963万元，项目环保工程投资占项目总投资的比例为12.76%。

4.1.2 环境影响分析

4.1.2.1生态环境

（1）生态环境现状及保护目标

依据《鄂尔多斯市生态功能区划》，本项目所在区域属于鄂尔多斯四合木、半日花生物多样性保护生态功能区。此次验收对本项目生态环境现状进行了调查与评价，评价区内土地利用以草地为主，占评

价区总面积的85.92%。评价区主要的植被类型为戈壁针茅群落，总面积为22.51km^2，占评价区总面积的72.20%。井田内的主要植被类型也是戈壁针茅群落，面积为8.19km^2，占井田内总面积的78.24%。

生态保护目标与原环评基本一致，主要为评价范围内的居民点、企业、草地和林地。

（2）生态环境影响

1）地形地貌

井田地势总体呈北高南低，海拔标高一般为1400~1450m，相对高差25~50m左右。最高点位于井田的北部，标高1477.9m；最低点在南部，标高为1358.1m，其高差达119.8m。由地表沉陷预测可知，全井田开采后产生的最大沉陷深度为4.64m，主要沉陷深度在3.5m左右，煤炭开采会对原地形标高和地表形态产生一定影响，不会改变地表汇流，不会改变区域总体地貌类型。

2）对植被的影响

本项目地带性植被为荒漠草原植被类型，区内以沙生、旱生的半灌木的沙地植被为主，同时还分布有少量的农田植被和人工林。草场的植被逐步开始恢复，植被覆盖度达到20%左右。根据现场调查，沉陷区出现了沿工作面分布10-15cm的裂缝。裂缝、沉陷台阶区出现植物根系裸露的情况，对植物生长有一定的影响。

3）对居民点的影响

井田及周边500m范围内涉及13个分散居民点。煤炭开采对居民点做如下分析：井田及周边500m范围内涉及13个分散居民点，

根据沉陷预测，第一阶段煤炭开采时，13 个居民点不会受到采煤沉陷的影响；全井田开采阶段煤炭开采时，娜仁图娜拉位于充填开采区域内，根据沉陷预测会受到Ⅰ级破坏影响，根据煤炭开采实际情况对其进行维修；其余居民点不会受到采煤沉陷的影响。

4）对企业的影响

井田及周边 500m 范围内涉及 7 个企业。

润祥石料厂，位于四采区内，本次评价根据煤层埋深，对其二水平留设煤柱宽度为 100m。根据地表沉陷预测结果，润祥石料厂不受开采沉陷影响。尔格图煤矿工业场地、农家乐位于井田边界外，根据沉陷预测可知，各开采各阶段沉陷影响范围距尔格图煤矿工业场地、农家乐较远，不会受到开采沉陷影响。泵站，根据沉陷预测结果可知，不会受到开采沉陷影响。

第一阶段煤炭开采时，西金石料厂、华忠石料厂、苍狼蒙餐、阿尔巴斯 110kv 变电站，根据沉陷预测结果，不会受到煤炭开采影响；全井田煤炭开采时，西金石料厂、华忠石料厂、苍狼蒙餐、阿尔巴斯 110kv 变电站会受到Ⅰ级破坏影响，此 4 处企业均位于充填开采范围内，未留设保护煤柱，开采过程中，实时观测，根据实际情况对其进行维修，以确保企业正常生产。

5）对内蒙鄂托克旗经济开发区的影响

内蒙鄂托克旗经济开发区位于井田外东北部，距井田边界 460m，距离较远。第一阶段主要开采 9 号煤六、七采区，根据沉陷预测结果可知，最大沉陷影响范围距离经济开发区 4.0km，根据沉陷预测结果，

将不受本项目煤炭开采沉陷影响。全井田阶段根据沉陷预测结果可知，最大沉陷影响范围距离经济开发区 680m，根据沉陷预测结果，将不受本项目煤炭开采沉陷影响。

6）对公路的影响

棋盘井镇至蒙西一级公路从井田东南部穿过，井田内长度约 4.5km。本次评价根据煤层埋深，对其一水平留设 120m 保护煤柱，二水平留设 150m 保护煤柱。根据地表沉陷预测结果，棋盘井镇至蒙西一级公路不受开采沉陷影响。运煤专用公路从井田中部穿过，井田内长约 6.6km，根据沉陷预测结果，煤炭开采会对此处造成影响，实际开采过程中，及时观测，维修，确保道路正常通行。

（3）生态环境影响保护措施有效性评价

1）沉陷区

矿井自投产以来，阿尔巴斯二矿一采区到五采区已经开采完毕，开始开采南部的六采区。经矿方提供资料，从投产至验收期间出现不同程度的地表沉陷，但矿方已对沉陷区进行了生态恢复和治理，经调查，目前已无明显沉陷区和裂缝，井田范围内自然植被分布及群落未受到明显影响。根据现场调研，对沉陷区采取的生态恢复措施是有效的。

2）工业场地

工业场地和风井场地进行了硬化和绿化工作，生态保护措施有效。

（4）后续改进措施及要求

本次评价对生态监测计划进行了优化，要求严格落实相关监测内

容和频次，做好记录和归档工作。

4.1.2.2地下水环境

（1）地下水环境影响

1）地下水环境保护目标

井田及评价范围内有 2 户牧民饮用水共用 1 口自打井，总供水人数 14 人，取水层位为潜水含水层，其他牧民从乌仁都西嘎查拉水。地下水保护目标为潜水含水层、牧民分散式饮用水源。

2）水质

本次评价对 5 口水井进行了监测，除了 J2 点总硬度及溶解性总固体超标外，其他监测点所有监测指标均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 中 III 类标准，说明评价区水质现状良好，从现阶段来说，煤炭开采对地下水水质基本没有影响。

3）水位

①水位监测

井田及周边内 3 口井的水位监测结果表明潜水含水层地下水位埋深 2-4m 之间。

②对含水层影响

第四系潜水：本井田主要开采煤层 9#的导水裂隙带距离第四系（Q）松散层潜水含水层约 215-375m，因此，9#煤层开采导水裂隙带不会导通上覆上覆二叠系下统下石盒子组（P1x）孔隙、裂隙承压水含水层，更不会导通潜水含水层；16#煤层的导水裂隙带不会导通上覆上覆二叠系下统下石盒子组（P1x）孔隙、裂隙承压水含水层，

更不会导通潜水含水层。因此，本项目导水裂隙带发育对第四系潜水含水层影响甚微。全井田预测地表最大下沉值为 4.64m，煤炭开采沉陷整体上对第四系潜水含水层的影响很小，只在沉陷盆地中心部位会有明显的地下水径流、赋存条件的改变。

煤系上覆含水层：本井田主要开采煤层 9#的导水裂隙带发育高度在 30.30-56.99m 之间，平均发育高度为 43.64m，而 9#煤层顶部距离上覆二叠系下统下石盒子组（P1x）孔隙、裂隙承压水含水层约 70-90m，距离第四系（Q）松散层潜水含水层约 215-375m，因此，9#煤层开采导水裂隙带不会导通上覆上覆二叠系下统下石盒子组（P1x）孔隙、裂隙承压水含水层；16#煤层的导水裂隙带发育高度在 30.40-60.28m 之间，平均发育高度为 45.34m，煤层顶部距离上覆二叠系下统下石盒子组（P1x）孔隙、裂隙承压水含水层约 140m，因此，16#煤层开采导水裂隙带不会导通上覆上覆二叠系下统下石盒子组（P1x）孔隙、裂隙承压水含水层。

煤系含水层：煤矿主要可采 9、16 煤层开采主要影响二叠系太原组—山西组裂隙含水层，经计算，项目开采对该含水层水位影响半径为 525.06m。下伏含水层：煤层底部为石炭系本溪组地层，该层岩性为深灰色、灰色砂质泥岩、泥岩及灰白色细粒砂岩互层，中夹薄层粘土岩，砂岩一般为基底式胶结致密，为良好的隔水层，层厚 1.00~39.23m，平均 8.51m。厚度较为稳定，连续性较好，因此隔水性能较好。由于煤层底板隔水层的存在，因而煤炭开采不会对下伏含水层造成影响。但是，采掘活动造成底板破坏会产生裂隙，破坏了底板隔水

层的完整性，降低了其承受水压的能力，环评要求开采过程中必须遵循“预测预报、有疑必探、先探后采、先治后采”的原则。

（2）地下水环境影响保护措施有效性评价

生活垃圾及其他固废均应按要求处置或综合利用，切断其可能污染地下水的源头；对生活污水处理系统和矿井水处理系统定期进行维护，确保设备正常运行，检修或抢修过程不使未处理的污废水外流，避免造成二次水污染；矿井水储存装置采取了防渗措施；充分利用地下水资源，生活污水经处理后全部回用于道路洒水、绿化用水、矿灯房用水等地面生产用水和西达选煤二分厂选煤补充水；本项目矿井水和电冶一矿部分矿井水经工业场地矿井水处理站处理后，根据用水水质要求全部回用于本项目生产生活用水、西达选煤二分厂生产生活用水和电冶一矿生活用水，不外排。反渗透产生的浓盐水用于依托选煤二分厂选煤补充水，不外排。

（3）后续改进措施及要求

1）严格按照设计留设保护煤柱、禁止越界开采，尤其重视断层煤柱留设，重点关注沿断层突水问题，严格落实《煤矿安全规程》、《煤矿防治水细则》的规定。

2）按照监测计划，进行地下水水质、水位长期监测工作，并及时分析整理数据进行归档。

3）建立长期矿井水观测台账，密切关注涌水量的变化情况，及时进行矿井涌水动态分析。

4.1.2.3地表水环境

（1）地表水环境影响

项目区无常年有水地表水体。

（2）地表水环境影响保护措施有效性评价

1）生活污水

目前，工业场地内生活污水产生量约为采暖期168.3m^3/d（非采暖期162.1m^3/d）。在工业场地内建有一座生活污水处理站，采用MBR生物膜处理工艺，处理能力15m^3/h。本次评价监测结果表明生活污水处理站出口除阴离子表面活性剂监测值超出

《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T-18920-2020）中城市绿化、道路清扫用水水质标准，其余指标满足回用水质要求。处理后的生活污水全部作为道路洒水、绿化用水、矿灯房用水等地面生产用水和西达选煤二分厂选煤补充水，不外排。

南部风井场新建地面充填站后，新增生活污水1.80m^3/d，评价提出在场地内设防渗旱厕所和化粪池，集中收集后送至工业场地污水处理站集中处理。改扩建后，生活污水处理设施工艺、规模及综合利用途径不变。

2）矿井水

目前，工业场地内矿井正常排水量10.04m^3/h（241m^3/d），电冶一矿部分矿井水采暖季1217m^3/d（非采暖季1282m^3/d）送往阿尔巴斯二矿，合计矿井水量采暖季1485m^3/d（非采暖季1423m^3/d）。验收后工业场地新建矿井水处理站一座，采用“絮凝沉淀+气浮+一体化净水器+多介质过滤+反渗透”，其中絮凝沉淀设计处理能力2100m^3/d，多

介质过滤+反渗透设计处理能力 1600m³/d。矿井水处理站出口常规监测表明，阿尔巴斯二矿矿井水处理设施和效果满足要求。

本项目矿井水和电冶一矿部分矿井水经工业场地矿井水处理站处理后，根据用水水质要求全部回用于本项目生产生活用水、西达选煤二分厂生产生活用水和电冶一矿生活用水，不外排。反渗透产生的浓盐水用于依托选煤二分厂选煤补充水，不外排。

矿井水正常排量由 241m³/d 增大至 330m³/d，矿井水水量增加 89m³/d。改扩建后，矿井水处理设施工艺、规模及综合利用途径不变。

3）沉淀池

在工业场地东南边界外设两个沉淀池，面积分别为 1140m²和 714m²；总容量 3000m³，采取了土工膜防渗措施。

（3）后续改进措施及要求

根据现场调查，生活污水排水量波动较大，现场工作人员不能及时根据水量进行调整药剂量。评价要求生活污水排水量波动较大时，进入生活处理站后进行充分调节，并加强工作人员的管理和专业培训，确保经生活污水处理站处理后的生活污水水质满足回用水质要求。

4.1.2.4大气环境

（1）保护目标

对比原环评阶段，本次评价新增大气环境保护目标为：7 个分散居民点和棋盘井城镇规划区。

（2）大气环境质量现状及区域变化

2019 年，项目所在的鄂尔多斯市为环境空气质量为达标区。本

次评价 2 个监测点 NO_2、SO_2、CO 和 O_3 小时浓度以及 NO_2、SO_2、CO、TSP、PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 日均浓度均达标，区域环境空气质量较好。

对比 2004 年环评阶段环境空气质量监测数据，本次评价 TSP 监测浓度值大有改善，所有监测点均达标；SO_2 小时浓度变化不大，日均浓度有所下降，但变化不大；其余检测指标均没有出现超标现象。因此，本次评价认为，阿尔巴斯二矿自投产至今，阿尔巴斯二矿对周围环境空气质量影响很小。

（3）大气污染防治设施有效性评价

1）锅炉烟气

锅炉烟气经除尘、脱硫二级处理后排放；每台锅炉均设有独立的袋式除尘器和脱硫塔，脱硫工艺为双碱法。锅炉房设一座高 45m，上口直径 1.2m 的烟囱。本次评价测结果和例行监测表明，锅炉烟囱烟气的主要污染物浓度满足《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）表 1 燃煤锅炉排放标准限值，即颗粒物≤80mg/m^3，SO_2≤400mg/m^3，NOX≤400mg/m^3 和汞及及其化合物≤0.05mg/m^3；锅炉烟气处理设施除尘效率 48.1~60%，脱硫效率 82.6~88.4%。除尘效率较低的原因是监测期间布袋除尘器积灰较严重，没有及时清理除尘袋上积灰。

2）无组织粉尘

本次评价及例行监测结果表明，工业场地监控点与参照点浓度差值均小于 1.0mg/m^3。可见，工业场地无组织粉尘排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）无组织排放限值（监控点与参照点浓度差值）小于 1.0mg/m^3 的要求。

（4）本次工程粉尘防治措施

后期拟在南部风井场地西部新增地面充填系统，设计在地面充填系统原料矸石加工储场、备料矸石储场及充填站内容易产生粉尘的位置设置除尘设施，共设置袋式除尘器 2 台和远程射雾器 1 台，除尘效率可到 99%。评价要求 2 座粉煤灰料仓、2 座胶结料仓均采用封闭筒仓。通过采取以上措施，地面充填系统粉尘对大气环境造成的影响能够满足相关要求，不会对区域环境空气造成影响。

（5）后续改进措施及要求

锅炉除尘效率较低，评价要求锅炉及烟气处理设施平时应加强管理和维护，保障其正常运作。

4.1.2.5 声环境

（1）保护目标

对比原环评阶段，本次评价新增声环境保护目标为：工业场地和场外进矿公路周边 1 个分散居民点以及南部风井场地进矿公路西侧 1 个分散敏感点。

（2）声环境影响

阿尔巴斯矿工业场地主要高噪声源均采取了降噪、隔声、吸声、消声等措施。本次评价对工业场地噪声排放状况进行监测。监测结果显示，工业场地厂界、风井场地及南部风井场地噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。工业场地和场外道路涉及的 1 个敏感点的昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，说明工业场地厂界噪声和场

外道路交通噪声排放对其影响不大，不会改变其声环境功能。

（4）南部风井场地北厂界、南厂界昼间噪声监测值和4个厂界夜间噪声监测值均超标。其中，北厂界和南厂界昼间噪声最大超标量分别为7.6dB(A)和5.6dB(A)；夜间噪声监测最大值出现在北厂界，其最大超标量为16.1dB(A)。超标原因与风井设置在场地南、北厂界附近有关。南部风井场地周边200m范围内没有声敏感保护目标分布，因此，厂界噪声超标不会扰民。评价要求矿方采取风机和空气加热室封闭、并在风机进、出气口安装消声器等措施降低南部风井场地的噪声，减轻厂界噪声排放对周边声环境的影响，预计通风机房和空气加热室噪声源能分别降低20dB（A）、15dB（A）以上，能确保南部风井场地厂界噪声达标排放。

（5）新增南部风井场地进矿公路交通量较小，交通噪声影响轻微。南部风井场地进矿公路周有1个分散居民，位于该公路西侧30m，运煤专用公路从两者之间穿过，新增南部风井场地进矿公路交通噪声对该处居民点影响不大。评价要求办公车辆经过该处居民点时不要鸣笛。

（6）南部风井后期将要在场地西南新建地面充填系统，地面充填系统破碎机、搅拌机设在封闭厂房内，厂房设隔声门窗，设备并采取基础减振；另外风机和空气加热室采取本次评价提出的措施后，南部风井场地的边界噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）中的3类标准。

4.1.2.6土壤环境

（1）土壤环境质量

本次土壤环境质量现状监测结果表明：井田内 8 个监测点各项指标均能达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/15618-2018）中的风险筛选值标准；各工业场地及其周边设置了 24 个监测点的监测结果均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/15618-2018）以及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）中的风险筛选值标准。

（2）土壤污染防治措施

井田开采区土地类型以林草地为主。对沉陷区采取裂缝填充、植被恢复等措施，减少土壤裸露造成的土壤流失与退化。对工业场地内的生活污水处理站、矿井水处理站、机修车间、油脂库和危险废物临时储库等可能产生污染源区进行防渗处理。

4.1.2.7固体废物

本项目没有洗选矸石产生，井巷掘进矸产生量较少，井下处置不出井。矿水处理站污泥全部掺入西达选煤二分厂末煤产品销售；矿井水处理站污泥生活垃圾及生活污水处理站污泥交由鄂托克旗蒙佳吉保洁服务有限责任公司集中处理进行集中处理，去往棋盘镇生活垃圾填埋场；脱硫渣及锅炉灰渣一同交由内蒙古西清环保工程有限公司集中处理，去往矿友灰渣场；工业场地设有危险废物临时储库，用于存储废矿物油、废油桶、废油漆桶、废电池等危险废物，定期交由有资质的公司处置，煤矿产生的各类固体废弃物均得到有效处置，对周

边环境影响较小。

经核算，本项目改扩建后，矿井水处理站处理水量增大，新增污泥量61t/a。后期南部风井场地地面充填系统建成后，新增生活垃圾11t/a，其余固体废物产生量不变。固体废物处置方式满足相关管理要求，对周边环境影响较小。

4.1.2.8环境风险

阿尔巴斯二矿制定了《阿尔巴斯二矿环保应急预案及环保设施超标应急预案》和《鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿突发环境事件应急预案》，针对主要风险源采取人工巡检、建立台账和定期检修维护等管理措施，基本能做到及时发现事故隐患、及时上报并及时处置。《鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿突发环境事件应急预案》于2022年在鄂托克旗环境保护局备案，备案编号为：150624-2022-042-L。

4.1.2.9环境管理

（1）环境管理措施有效性

1）管理机构情况

阿尔巴斯二矿环境保护工作领导小组下设办公室，办公室设在安通部，负责阿尔巴斯二矿环境保护工作领导小组的日常工作。各分场、工区均设有责任人、巡查人员等。

2）管理执行情况

针对锅炉房、生活污水处理站等环保工程配有完善的管理机构体系和管理制度。锅炉房、生活污水处理站都有处理设备运行记录表，

每天分两个班次对设备情况，存在问题及处理情况进行记录登记。

3）监测计划落实情况

验收至今，阿尔巴斯二矿委托委托内蒙古富源新纪检测有限责任公司、内蒙古浩宇环保有限公司定期对煤矿锅炉废气、工业场地无组织粉尘、工业场地厂界噪声进行了监测。

（2）后续改进措施及要求

1）矿方应按照国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）的规定设置烟气排污口标志识牌。

2）矿方应按照环评及相关环保要求落实地下水、地表水、噪声、大气、土壤和植物监测的动态监测计划。

3）矿方应建立地表移动观测站及自动化监测站，监测地表沉陷

4.1.2.10 公众参与

2020 年 9 月 25 日，建设单位在鄂托克旗人民政府官网进行首次环境影响评价信息公开；2020 年 1 月 25 日公示了在鄂托克旗人民政府官网发布了征求意见稿公示，1 月 25 日、1 月 27 日在鄂尔多斯日报登报两次，在棋盘井镇公告栏张贴了公告，公示公告中公开了《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿（二矿）产能核定工程（120 万吨/年）环境影响报告书》全本公示网址：https://share.weiyun.com/GFiF76zR。自公示之日起 10 个工作日内未接到公众意见。

4.1.3 结论与建议

4.1.3.1结论

阿尔巴斯二矿改扩建项目符合国家关于优质产能释放的相关要求，项目目前生产能力能满足核增后产能要求，改扩建后除拟新增一个充填开采工作面及相关配套设施外，无新增工程。评价对项目污染源及环保设施进行调查分析后认为：阿尔巴斯二矿矿井水和生活污水处理设施和效果满足要求，生活污水和矿井水经处理后全部回用，不外排；工业场地燃煤锅炉采用除尘脱硫脱硝措施使污染物排放浓度达标；掘进矸石不出井，生活垃圾、污泥和危险废物等进行妥善处置。项目生态和地下水影响调查表明，阿尔巴斯二矿开采对项目区及周边生态环境和地下水环境有一定影响，本次评价在对目前采取措施调查的基础上，提出了生态综合整治和地下水防治整改措施，使得项目改扩建后项目对环境的影响可降到当地环境能够容许的程度。在采取本次评价提出的污染防治和环境保护措施后，阿尔巴斯二矿改扩建项目从环保角度而言是可行的。

4.1.3.2建议

（1）建议实时按照相关要求开展后评价工作。

（2）结合当地实际，总结生态恢复成熟经验，建立更加起有效的生态综合整治机制，负责矿区综合整治工作，将矿区的生态恢复提至更高的水平，将矿井建成绿色矿山。

4.2 环境影响报告书审批意见

批复见附件：2023 年 4 月 3 日，鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字〔2023〕84 号对《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目（120 万吨/年）环境影响报告书》予以批复。

4.3 环境保护措施落实情况表

4.3-1 环评报告书及批复文件中提出的环境保护措施落实情况

序号	环评及批复要求	实际落实情况	符合性
1	生态保护措施。按照生态环境保护治理方案和水土保持方案严格落实矿区内水土保持措施，保持区域生态平衡和土地使用功能。在井田边界、工业场地、棋盘井镇至蒙西一级公路等区域留设保护煤柱的措施，严禁越界开采。及时开展生态修复，按照“边开采、边修复”的原则，加强地表沉陷区、搬迁废弃地等区域生态修复、土地复垦和养护管理，使用原生表土和乡土植物，重建与周边自然生态相协调的植物群落，保护和恢复区域生物多样性，最终形成可自然维持的生态系统。	生态保护措施。在井田边界、工业场地、棋盘井镇至蒙西一级公路等区域留设保护煤柱的措施，未越界开采。及时开展生态修复，按照“边开采、边修复”的原则，加强了地表沉陷区、搬迁废弃地等区域生态修复、土地复垦和养护管理，使用原生表土和乡土植物紫花苜蓿，重建与周边自然生态相协调的植物群落，保护和恢复区域生物多样性，最终形成可自然维持的生态系统。	符合
2	地下水环境保护措施。运营中应严格遵循“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的原则，开展导水裂缝带观测，结合监测结果优化采煤方案，避免采煤导通具有供水意义的第四系含水层，切实保护区域水资源。严格落实地下水保护和污染防治措施，对危险废物暂存库、机修车间等实施重点防渗，对生活污水处理站、矿井水处理站等实施一般防渗。制定并落实地下水保护、应急以及水位、水质跟踪监测方案，建立地下水动态监测系统，严格落实地下水保护和污染防治措施。	地下水环境保护措施。运营中应严格遵循“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的原则，开展导水裂缝带观测，结合监测结果优化采煤方案，避免采煤导通具有供水意义的第四系含水层，切实保护区域水资源。严格落实地下水保护和污染防治措施，对危险废物暂存库、机修车间等实施重点防渗，对生活污水处理站、矿井水处理站等实施一般防渗。制定并落实地下水保护、应急以及水位、水质跟踪监测方案，建立地下水动态监测系统，严格落实地下水保护和污染防治措施。	符合
3	地表水环境保护措施。生活污水经处理满足相关标准限值后全部用于洗煤厂补水、道路洒水和绿化用水。矿井涌水经处理满足相关标准限值后回用于洗煤厂补水、井下消防除尘用水等，不外排。跟踪监测矿井水水量、水质变化情况，定期检查输水管网状况，必要时优化矿井水处理工艺和综合利用方案，确保各类污（废）水均得到妥善处置。	地表水环境保护措施。生活污水经处理满足相关标准限值后全部用于洗煤厂补水、道路洒水和绿化用水。矿井涌水经处理满足相关标准限值后回用于洗煤厂补水、井下消防除尘用水等，不外排。跟踪监测矿井水水量、水质变化情况，定期检查输水管网状况，	符合
4	大气污染防治措施。锅炉烟气经布袋除尘器+双碱法脱硫处理后通过45米高烟囱排放，颗粒物、SO,和NOx排放浓	大气污染防治措施。生活办公区冬季供暖改为燃气锅炉，原有锅炉房改造为换热站，无锅炉废气产生，已单独编制锅炉环评，本	符合

	度均须满足《锅炉大气污染排放标准》(GB13271-2014）相应限值要求。地面充填系统的原料矸石加工储场、备料矸石储场设置除尘器通过 15 米高排气筒排放，须满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426——2006）相应限值要求。地面充填系统、粉煤灰料仓、胶结料仓均采用全封闭筒仓。	次验收不涉及。地面充填系统未建成，粉煤灰料仓、胶结料仓均采用全封闭筒仓。	
5	其他生态环境保护措施。选用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，减缓噪声不利影响，确保厂界噪声达标和声环境敏感点声环境质量达标。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（及其修改单）要求对一般固废和危险废物进行处置，会同相关企业做好矸石综合利用工作。2024 年建成矸石井下充填系统，提前规划并按期建成井下充填系统后期工程，确保矸石全部得到妥善处理处置。锅炉灰渣及脱硫渣依托相关单位综合利用，生活垃圾等交有关单位处理处置，危险废物交有资质单位处置。	其他生态环境保护措施。选用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，减缓噪声不利影响。严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)（及其修改单）要求对一般固废和危险废物进行处置，同相关企业做好矸石综合利用工作，本项目原煤洗选依托西达选煤二分厂,洗选后煤矸石委托鄂托克旗矿友工业废渣填埋场处置。本项目不产生锅炉灰渣及脱硫渣，生活垃圾等交有关单位处理处置，危险废物交有资质单位处置。	
6	建设单位须强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。	建设单位制定了环境风险应急预案，并于 2024 年在鄂托克旗环境保护局备案，备案编号为：150624-2024-026-L。	

5 生态环境影响调查

5.1 生态现状调查

内蒙古鄂尔多斯煤矿责任有限公司棋盘井矿井位于桌子山煤田东南翼棋盘井勘查区内，行政区划隶属鄂托克旗棋盘井镇，井田东与杭锦旗、南与鄂托克前旗毗邻，西与宁夏石嘴山市接壤。

依据《鄂尔多斯市生态功能区划》，调查区属于鄂尔多斯四合木、半日花生物多样性保护生态功能区。

鄂尔多斯市生态功能区划图见图 5.1-1。

图 5.1-1 鄂尔多斯市生态功能分区图

5.1.2 生态现状调查的技术与手段

本次调查采用现场调查、资料分析及 GIS 遥感解译相结合的方法对矿区生态环境现状进行调查与评价。

5.1.3 生态环境现状调查范围

矿区生态环境现状调查在收集资料的基础上开展工作，概况性说明矿区所在地的生态现状，以了解区域性的生态特征。生态评价范围为工业场地及井田边界外延 1km 的区域。项目生态评价范围遥感影像见图 5.1-2。本项目遥感影像来源：Landsat 8 遥感影像，获取时间为 2023 年 8 月，采用标准假彩色（5-4-3 波段）合成，空间分辨率为 15 米。主要图件包含植被类型图、土地利用类型图、遥感影像图，并统计各个类型的数据进行分析。

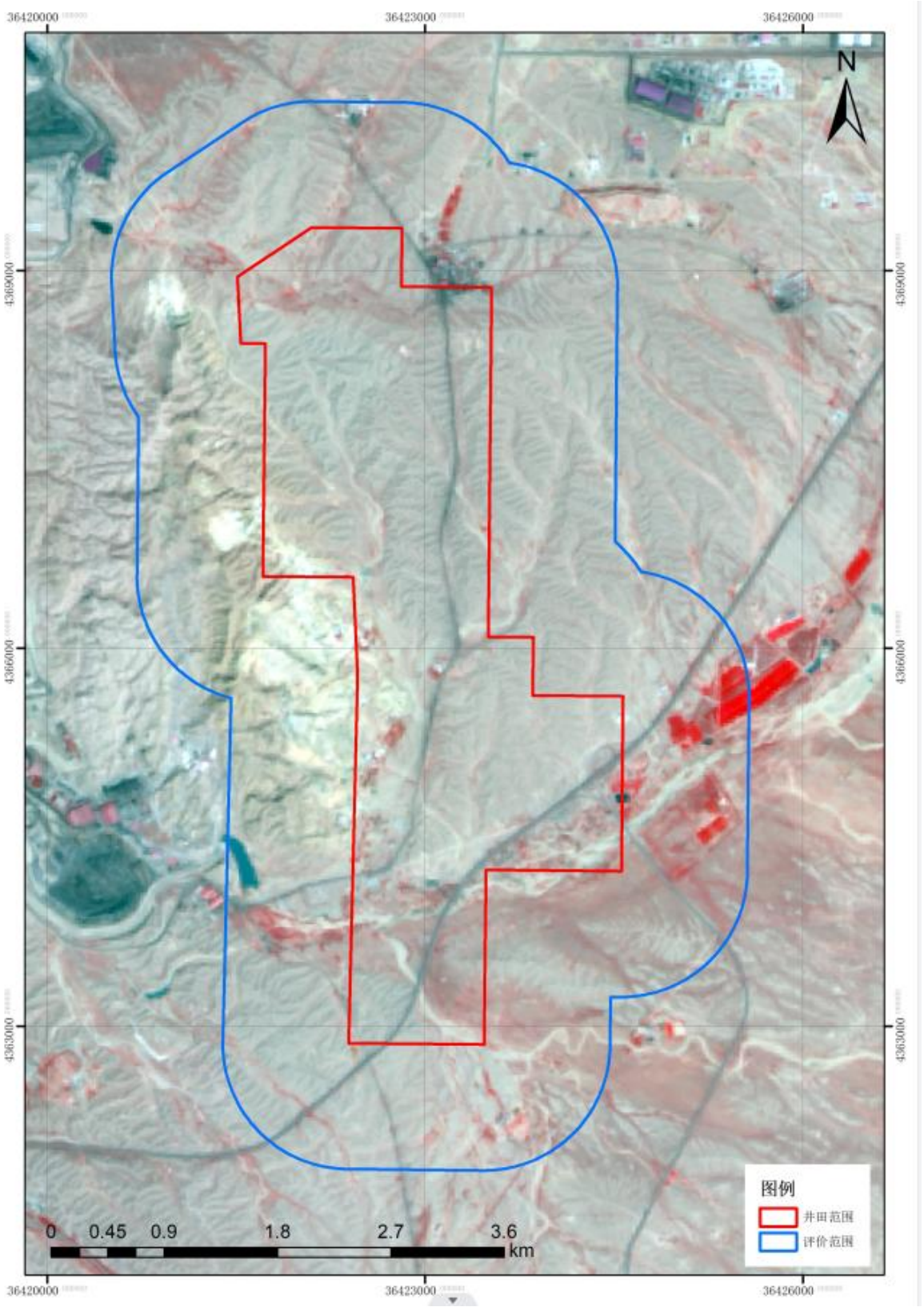

36420000
36423000
36426000
4369000
4366000
4363000
N
图例
井田范围
评价范围
0 0.45 0.9 1.8 2.7 3.6
km

图 5.1-2 遥感影像图

5.1.4 土地利用现状调查

参照全国土地利用现状调查技术规程和第三次全国土地调查所用分类系统《土地利用现状分类》（GB/T21020-2017），根据实地调查和航摄像片，将评价区土地利用情况划分为 8 个一级类型和 15 个二级类型，具体的一级土地利用类型为：耕地、林地、草地、工矿仓储用地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地、住宅用地共 8 类。土地利用统计表见表 5.1-1，利用现状见图 5.1-3。

表 5.1-1 土地利用统计表

土地利用分类		评价区		井田内	
一级分类	二级分类	面积（km^2）	比例（%）	面积（km^2）	比例（%）
耕地	水浇地	0.33	1.06%	0.00	0.00%
林地	乔木林地	0.15	0.48%	0.00	0.00%
	灌木林地	0.02	0.06%	0.01	0.10%
	其他林地	0.13	0.42%	0.02	0.19%
草地	天然牧草地	26.49	84.96%	8.88	84.81%
	其他草地	0.30	0.96%	0.02	0.19%
工矿仓储用地	采矿用地	0.80	2.57%	0.07	0.67%
	工业用地	0.33	1.06%	0.11	1.05%
交通运输用地	公路用地	0.32	1.03%	0.18	1.72%
	农村道路	0.26	0.83%	0.13	1.24%
水域及水利设施用地	内陆滩涂	0.14	0.45%	0.10	0.96%
	坑塘水面	0.03	0.10%	0.01	0.10%
其他土地	裸土地	1.84	5.90%	0.94	8.98%
住宅用地	农村宅基地	0.04	0.13%	0.02	0.19%
	城镇住宅用地	0.01	0.03%	0.00	0.00%
合计		31.18	100.00%	10.47	100.00%

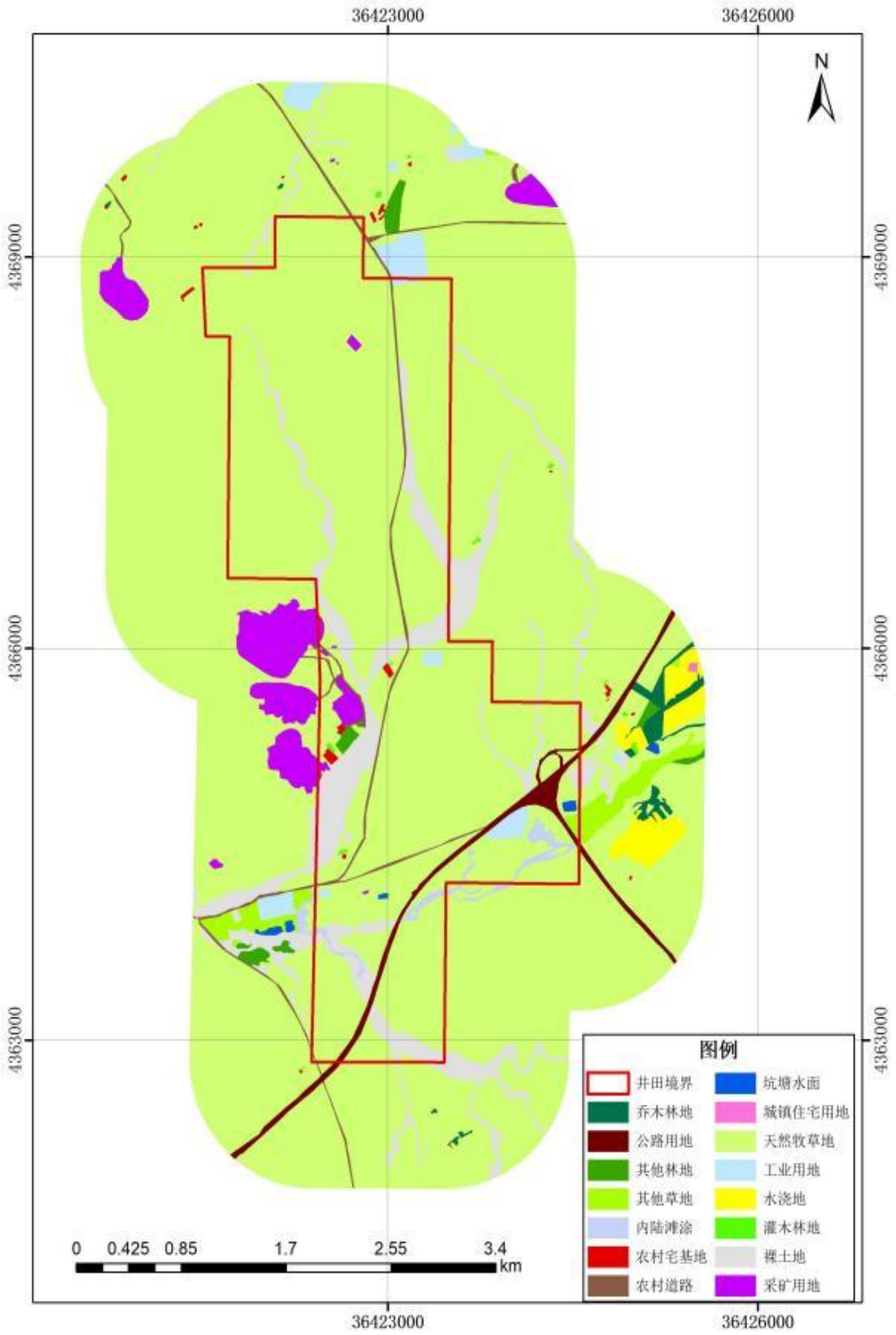


图 5.1-3 土地利用现状图

5.1.5 植被现状调查

（1）植被资源

根据评价区现场调查和《鄂尔多斯植物志》确定评价区内植被见表 5.1-2。

表 5.1-2 评价区内植被名录表

序号	名称	拉丁名
一、杨柳科 Salicaceae		
1	小叶杨	PopulussimoniiCarr.
2	沙柳	SalixcheilophilaSchneid
3	旱柳	SalixmatsudanaKoidz.
4	乌柳	SalixcheilophilaSchneid
二、蓼科 Polygonaceae		
5	萹蓄	PolygonumaviculareL.
6	酸模叶蓼	PolygonumLapathifoliumL.
7	西伯利亚蓼	PolygonumsibiricumL.
三、藜科 Chenopodiaceae		
8	猪毛菜	SalsolacollinaPall.
9	珍珠猪毛菜	SalsolapasserinaBunge
10	松叶猪毛菜	SalsolalaricifoliaTurcz.exLitv.
11	刺沙蓬	SalsolapestiferA.Nelson
12	碱蓬	Suaedaglauca(Bunge)Bunge
13	盐地碱蓬	Suaedasalsa(L.)Pall.
14	白茎盐生草	HalogetonarachnoideusMoq.
15	蒙古虫实	CorispermummongolicumIljin
16	驼绒藜	Krascheninnikoviaceratoides(L.)Gueld.
17	木地肤	Kochiaprostrata(L.)Schrad.
18	中亚滨藜	AtriplexcentralasiaticaIljin
19	盐爪爪	Kalidiumfoliatum(Pall.)Moq.
四、蔷薇科 Rosaceae		
20	菊叶委陵菜	PotentillatanacetifloliaWilld.exSchlecht.
五、豆科 Leguminosae		
21	小叶锦鸡儿	CaraganamicrophyllaLam.
22	狭叶锦鸡儿	CaraganastenophyllaPojark.
23	柠条锦鸡儿	CaraganakorshinskiiKom.
24	荒漠黄芪	AstragalusalaschanensisH.C.Fu
25	乳白花黄芪	AstragalusgalactitesPall.
26	多枝棘豆	OxytropisramosissimaKom.
27	猫头刺（刺叶柄棘豆）	OxytropisaciphyllaLedeb.

序号	名称	拉丁名
28	小花棘豆	Oxytropisglabra(Lam.)DC.
29	细枝岩黄芪	HedysarumscopariumFisch.etMey.
30	草木樨状黄芪	AstragalusmelilotoidesPall.
31	达乌里胡枝子	Lespedezadavurica(Laxm.)Schindl.
32	羊柴	HedysarummongdicumTurczVar.
六、白刺科 Nitrariaceae		
33	小果白刺	NitrariasibiricaPall.
七、骆驼蓬科 Peganaceae		
34	骆驼蓬	PeganumharmalaL.
八、蒺藜科 Zygophyllaceae		
35	蝎虎驼蹄瓣	ZygophyllummucronatumMaxim.
九、柽柳科 Tamaricaceae		
36	红砂	Reaumuriasoongarica(Pall.)Maxim.
37	柽柳	TamarixchinensisLour.
十、萝摩科 Asclepiadaceae		
38	牛心朴子	CynanchumkomaroviiAl.Iljinski
十一、旋花科 Convolvulaceae		
39	银灰旋花	ConvolvulusammanniiDesr.
十二、唇形科 Labiatae		
40	百里香	ThymusserpyllumL.
十三、玄参科 Scrophulariaceae		
41	砾玄参	ScrophulariaincisaWeinm.
42	蒙古芯芭	CymbariamongolicaMaxim.
十四、车前科 Plantaginaceae		
43	条叶车前（小车前）	PlantagominutaPall.
十五、菊科 Compsitae		
44	油蒿	ArtemisiaordosicaKrasch.
45	猪毛蒿（黄蒿）	ArtemisiascopariaWaldst.etKit.
46	冷蒿	ArtemisiafrigidaWilld.
47	阿尔泰狗娃花	Heteropappusaltaicus(Willd.)Novopokr.
48	砂蓝刺头	EchinopsgmeliniiTurcz.
49	中华苦荬菜	Ixerischinensis(Thunb.)Nakai
50	西北风毛菊	SaussureapetroviiLipsch
51	鳍蓟（火媒草）	Olgaealeucophylla(Turcz.)Iljin
52	蒿状亚菊	Ajaniaachilleoides(Turcz.)Polja.exGrub.
53	棉毛鸦葱	ScorzoneracapitoMaxim.
十六、禾本科 Gramineae		
54	芦苇	PhragmitescommunisTrin.
55	碱茅	Puccinelliadistans(L.)Parl.
56	大麦草	HordeumroshevitziiBowden
57	芨芨草	Achnatherumsplendens(Trin.)Nevski
58	无芒隐子草	Cleistogenessongarica(Roshev)Ohwi

序号	名称	拉丁名
59	拂子茅	Calamagrostisepigeios(L.)Roth
60	糙隐子草	Cleistogenessquarrosa(Trin.)Keng
61	狗尾草	Setariaviridis(L.)Beauv.
62	虎尾草	ChlorisvirgataSw.
63	长芒草（本氏针茅）	StipabungeanaTrin.
64	短花针茅	StipabrevifloraGriseb.
65	戈壁针茅	StipatianschanicaRoshev.var.Gobica(Roshev.)P.C.KuoetY.H.Sun
66	沙生针茅	StipacaucasicaSchmalh.subsp.Glareosa(P.A.Smirnov)Tzvelev
67	稗	Echinochloacrus-galli(L.)P.Beauv.
68	冰草	Agropyroncristatum(L.)Gaertn.
69	锋芒草	TragusmongolorumOhwi
70	沙鞭	Psammochloavillosa(Trin.)Bor
十七、莎草科 Cyperaceae		
71	寸草苔	CarexduriusculaC.A.Mey.
十八、百合科 Liliaceae		
72	蒙古葱	AlliummongolicumRegel

（2）植被类型

评价区处于亚非荒漠区与欧亚草原的交接处，为草原和荒漠的过渡带，由于人类长期的干扰和破坏（放牧、垦殖、经济建设）。目前，项目区植被类型单一，主要有荒漠化草原植被。

评价区植被类型主要分为自然植被、人工植被和种植植被，自然植被主要为戈壁针茅、猪毛菜、红砂、小禾草、锦鸡儿；人工植被主要为旱柳和杨树；种植植被主要为玉米、紫花苜蓿。评价区植被类型见表 5.1-3。植被类型见图 5.1-4。

表 5.1-3 评价区内植被类型统计表

序号	名称	拉丁名
一、杨柳科 Salicaceae		
1	小叶杨	PopulussimoniiCarr.
2	沙柳	SalixcheilophilaSchneid
3	旱柳	SalixmatsudanaKoidz.
4	乌柳	SalixcheilophilaSchneid
二、蓼科 Polygonaceae		
5	萹蓄	PolygonumaviculareL.
6	酸模叶蓼	PolygonumLapathifoliumL.
7	西伯利亚蓼	PolygonumsibiricumL.

三、藜科 Chenopodiaceae		
8	猪毛菜	SalsolacollinaPall.
9	珍珠猪毛菜	SalsolapasserinaBunge
10	松叶猪毛菜	SalsolalaricifoliaTurcz.exLitv.
11	刺沙蓬	SalsolapestiferA.Nelson
12	碱蓬	Suaedaglauca(Bunge)Bunge
13	盐地碱蓬	Suaedasalsa(L.)Pall.
14	白茎盐生草	HalogetonarachnoideusMoq.
15	蒙古虫实	CorispermummongolicumIljin
16	驼绒藜	Krascheninnikoviaceratoides(L.)Gueld.
17	木地肤	Kochiaprostrata(L.)Schrad.
18	中亚滨藜	AtriplexcentralasiaticaIljin
19	盐爪爪	Kalidiumfoliatum(Pall.)Moq.
20	黑翅雾冰藜	Gruboviamelanoptera(Bunge)Freitag&G.Kadereit
21	碟果虫实	CorispermumpatelliformeIljin
22	雾冰藜	Bassiadasyphylla(Fisch.etC.A.Mey.)Kuntze
23	盐角草	SalicorniaeuropaeaL.
24	沙蓬	Agriophyllumsquarrosum(L.)Moq.
四、蔷薇科 Rosaceae		
25	菊叶委陵菜	PotentillatanacetifloliaWilld.exSchlecht.
26	二裂委陵菜	PotentillabifurcaLinn.
27	毛莓草	Sibbaldiantheadpressa(Bunge)Juz.
五、豆科 Leguminosae		
28	小叶锦鸡儿	CaraganamicrophyllaLam.
29	狭叶锦鸡儿	CaraganastenophyllaPojark.
30	柠条锦鸡儿	CaraganakorshinskiiKom.
31	荒漠黄芪	AstragalusalaschanensisH.C.Fu
32	乳白花黄芪	AstragalusgalactitesPall.
33	多枝棘豆	OxytropisramosissimaKom.
34	猫头刺（刺叶柄棘豆）	OxytropisaciphyllaLedeb.
35	小花棘豆	Oxytropisglabra(Lam.)DC.
36	细枝岩黄芪	HedysarumscopariumFisch.etMey.
37	草木樨状黄芪	AstragalusmelilotoidesPall.
38	达乌里胡枝子	Lespedezadavurica(Laxm.)Schindl.
39	羊柴	HedysarummongdicumTurczVar.
40	细齿草木樨	Melilotusdentatus(Wald.EtKit.)Pers.
41	苦马豆	Sphaerophysasalsula(Pall.)DC.
42	荒漠锦鸡儿	CaraganaroborovskyiiKom.
43	甘草	GlycyrrhizauralensisFisch.
44	砂珍棘豆	OxytropisracemosaTurcz.
45	牛枝子	LespedezapotaniniiVass.
46	苦豆子	SophoraalopecuroidesL.
六、白刺科 Nitrariaceae		
47	小果白刺	NitrariasibiricaPall.

七、骆驼蓬科 Peganaceae		
48	骆驼蓬	PeganumharmalaL.
八、蒺藜科 Zygophyllaceae		
49	蝎虎驼蹄瓣	ZygophyllummucronatumMaxim.
九、柽柳科 Tamaricaceae		
50	红砂	Reaumuriasoongarica(Pall.)Maxim.
51	柽柳	TamarixchinensisLour.
十、萝摩科 Asclepiadaceae		
52	牛心朴子	CynanchumkomaroviiAl.Iljinski
十一、旋花科 Convolvulaceae		
53	银灰旋花	ConvolvulusammanniiDesr.
54	刺旋花	ConvolvulustragacanthoidesTurcz.
55	菟丝子	CuscutachinensisLam.
十二、唇形科 Labiatae		
56	百里香	ThymusserpyllumL.
57	阿拉善脓疮草	Labiatae
58	冬青叶兔唇花	LagochilusilicifoliusBungeexBenth
十三、玄参科 Scrophulariaceae		
59	砾玄参	ScrophulariaincisaWeinm.
60	蒙古芯芭	CymbariamongolicaMaxim.
十四、车前科 Plantaginaceae		
61	条叶车前（小车前）	PlantagominutaPall.
十五、菊科 Compsitae		
62	油蒿	ArtemisiaordosicaKrasch.
63	猪毛蒿（黄蒿）	ArtemisiascopariaWaldst.etKit.
64	冷蒿	ArtemisiafrigidaWilld.
65	阿尔泰狗娃花	Heteropappusaltaicus(Willd.)Novopokr.
66	砂蓝刺头	EchinopsgmeliniiTurcz.
67	中华苦荬菜	Ixerischinensis(Thunb.)Nakai
序号	名称	拉丁名
68	西北风毛菊	SaussureapetroviiLipsch
69	鳍蓟（火媒草）	Olgaealeucophylla(Turcz.)Iljin
70	蓍状亚菊	Ajaniaachilleoides(Turcz.)Polja.exGrub.
71	棉毛鸦葱	ScorzoneracapitoMaxim.
72	中亚紫菀木	Asterothamnuscentrali-asiaticus
73	砂蓝刺头	EchinopsgmeliniiTurcz.
74	栉叶蒿	Neopallasiapectinata(Pall.)Poljak.
75	紊蒿	Stilpnolepisintricatum
76	西北风毛菊	SaussureapetroviiLipsch.
十六、禾本科 Gramineae		
77	芦苇	PhragmitescommunisTrin.
78	碱茅	Puccinelliadistans(L.)Parl.
79	大麦草	HordeumroshevitziiBowden
80	芨芨草	Achnatherumsplendens(Trin.)Nevski

81	无芒隐子草	Cleistogenessongarica(Roshev)Ohwi
82	拂子茅	Calamagrostisepigeios(L.)Roth
83	糙隐子草	Cleistogenessquarrosa(Trin.)Keng
84	狗尾草	Setariaviridis(L.)Beauv.
85	虎尾草	ChlorisvirgataSw.
86	长芒草（本氏针茅）	StipabungeanaTrin.
87	短花针茅	StipabrevifloraGriseb.
88	戈壁针茅	StipatianschanicaRoshev.var.Gobica(Roshev.)P.C.KuoetY.H.Sun
89	沙生针茅	StipacaucasicaSchmalh.subsp.Glareosa(P.A.Smirnov)Tzvelev
90	稗	Echinochloacrus-galli(L.)P.Beauv.
91	冰草	Agropyroncristatum(L.)Gaertn.
92	锋芒草	TragusmongolorumOhwi
93	沙鞭	Psammochloavillosa(Trin.)Bor
94	白羊草	Bothriochloaischaemum(Linnaeus)Keng
95	蓝羊茅	FestucaglaucaVill.
96	早熟禾	PoaannuaL.
97	大药碱茅	PuccinelliamacrantheraKrecz.
98	阿拉善鹅观草	Roegneriaalashanica
99	中华隐子草	Cleistogeneschinensis(Maxim.)Keng.
100	画眉草	Eragrostispilosa(L.)Beauv.
101	止血马唐	Digitariaischaemum(Schreb.)Schreb.
十七、莎草科 Cyperaceae		
102	寸草苔	CarexduriusculaC.A.Mey.
十八、百合科 Liliaceae		
103	蒙古葱	AlliummongolicumRegel
104	戈壁天门冬	AsparagusgobicusIvan.exGrubov
105	多根葱	AlliumpolyrhizumTurcz. ExRegel
106	细香葱	Alliumascalonicum
十九、灯芯草科 JuncaceaeJuss.		
107	灯芯草	JuncusefususL.
二十、十字花科 BrassicaceaeBurnett		
序号	名称	拉丁名
108	沙芥	Pugioniumcornutum(Linnaeus)Gaertn.
109	毛果群心菜	Cardariapubescens(C.A.Mey.)Jarm.
110	碱独行菜	Lepidiumcartilagineum
111	紫花棒果芥	Sterigmostemummatthioloides(Franch.)Botsch
二十一、眼子菜科 Potamogetonaceae		
112	眼子菜	PotamogetondistinctusA.Benn.
二十二、茨藻科 Najadaceae		
113	大茨藻	NajasmarinaL.
114	小茨藻	NajasminorAll.
二十三、半日花科 CistaceaeJuss.		
115	半日花	HelianthemumsongaricumSchrenk

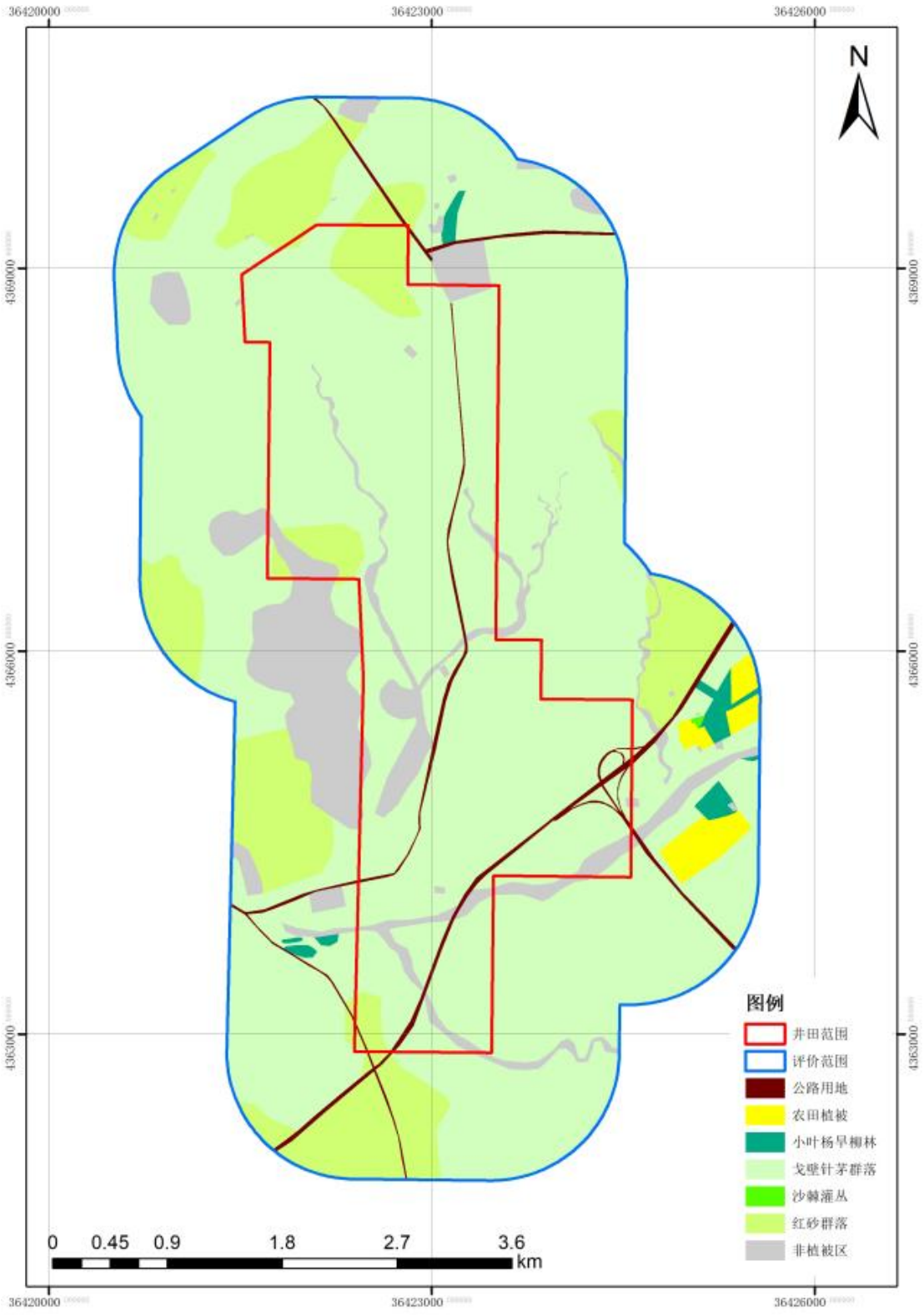

36420000
36423000
36426000
4369000
4366000
4363000
N
图例
井田范围
评价范围
公路用地
农田植被
小叶杨旱柳林
戈壁针茅群落
沙蒿灌丛
红砂群落
非植被区
0 0.45 0.9 1.8 2.7 3.6
km

图 5.1-4 植被类型图

5.1.6 动物现状调查

根据野生动物资源调查资料及实地调查走访，棋盘井矿井评价区内野生动物种类少、以小型动物为主，且多为常见物种。项目区河流为季节性河流，水生生物稀少。评价区内野生动物 30 余种，其中兔、狐、獾、刺猬等哺乳动物有 10 余种，云雀、鸭、喜鹊、乌鸦、石鸡、沙鸡等鸟类 10 余种，青蛙、蟾蜍、壁虎、蝮蛇、沙蜥等两栖及爬行类动物约 10 余种，还有三趾跳鼠、五趾跳鼠、长爪沙鼠、沙鼠、仓鼠、达乌里黄鼠等 6 种鼠类。此外，评价区家畜主要有、绵羊、山羊、牛、猪、马、驴、鸡等。。常见动物名录见表 5.1-4。

表 5.1-4 常见动物名录

类别	序号	中文名	拉丁学名	科属特征		频度	保护级别
				科	属		
哺乳类	1	狐狸	Vulpes	犬科	狐属	+	-
	2	蒙古兔	Lepustolaitolai	兔科	兔属	+	-
	3	刺猬	Erinaceinae	猬科	猬属	+	-
	4	黄鼬狼	Mustelasibirica	鼬科	鼬属	++	-
	5	獾	Melesmeles	鼬科	獾属	++	-
鸟类	6	云雀	Alaudaarvensis	百灵科	云雀属	++	-
	7	鸭	Anatinae	鸭科	鸭属	++	-
	8	喜鹊	Canislupus	鸦科	鹊属	+	-
	9	乌鸦	Corvussp.	鸦科	鸦属	+	-
	10	石鸡	Alectorischukar	雉科	石鸡属	+	-
	11	沙鸡	sandgrouse	沙鸡科	-	+	-
	12	蒙古百灵	Melanocoryphamongolica	百灵科	百灵属	+	-
	13	角百灵	Eremophilaalpestris	百灵科	角百灵属	+	内蒙古自治区重点保护野生动物
	14	小短趾百灵	Alaudalarufescens	百灵科	短趾百灵属	+	-

	15	家燕	Hirundorustica	燕科	燕属	+	-
两栖类	16	青蛙	Rananigromaculata	蛙科	侧褶蛙属	+	-
	17	蟾蜍	BufobufogargarizansCantor	蟾蜍科	-	+	-
爬行类	18	壁虎	Gekko	壁虎科	-	++	-
	19	蝮蛇	Agkistrodonhalys	蝰蛇科	蝮蛇属	++	-
	20	沙蜥	Phrynocephalus	鬣蜥科	沙蜥属	++	-
鼠类	21	三趾跳鼠	Dipussagitta	跳鼠科	三趾跳鼠属	+	-
	22	五趾跳鼠	Allactagasibirica	跳鼠科	五趾跳鼠属	+	-
	23	长爪沙鼠	Merionesunguiculatus	仓鼠科	沙鼠属	+	-
	24	沙鼠	Gerbillinae	鼠科	-	+	-
	25	仓鼠	Cricetinae	仓鼠科	-	+	-
	26	达乌里黄鼠	Spermophilusdauricus	松鼠科	黄鼠属	+	-

由于调查区人为扰动较严重，区域内野生动物以小型动物群为主，且多为常见物种，调查区内没有国家野生保护动物，角百灵是内蒙古自治区重点野生保护动物。

5.2 生态影响调查及环保措施有效性

5.2.1 生态环境影响调查

本次改扩建项目，新增南部风井工业场地，项目总平面布置主要包括工业场地、风井场地和南部风井场地等。总占地面积 12.48hm^2，新增 2.57hm^2。项目占地会形成原生自然景观向人工景观的转变，但由于占地面积较小，并且通过场地硬化和周边绿化等措施可以减少地表裸露，因此对区域生态环境未造成较大影响。

5.2.1.1 对地形地貌的影响

由于井田所在区域为丘陵，煤炭开采不会改变区域总体地形地貌类型。开采后造成的地表沉陷不会明显改变地形地貌，地表不会形成

积水区。地表沉陷对该区域地表形态和自然景观的影响仅局限在采空区边界上方的局部范围内。开采下沉造成地形坡度变化只发生在采空区边界上方。井田内地表沉陷表现形式多为地表裂缝和沉陷台阶，开采引起的地表沉陷破坏了原始地貌的完整性，造成与周围自然景观的不相协调，对生态景观有一定的负面影响。

5.2.1.2 对土地利用的影响

煤矿开采后，由于地表沉陷区内地裂缝的形成和地形变化。根据地表沉陷预测结果与地形地貌特征，针对不同坡度和坡向，工作面推进方向的情况综合对沉陷土地损毁程度进行分级。采煤沉陷区土地损毁程度分级标准见表 5.2-1。

表 5.2-1 采煤沉陷区林地、草地损毁程度分级标准

破坏等级	水平变形（mm/m）	下沉（m）	生产力降低（%）
轻度	≤8.0	≤2.0	≤20.0
中度	8.0-20.0	2.0-6.0	20.0-60.0
重度	>20.0	>6.0	>60.0

全井田开采完毕地表沉陷区总面积为 6.33km^2，其中轻度沉陷 5.29km^2，中度沉陷 1.04km^2。地表沉陷主要以轻度沉陷为主，主要沉陷地类为天然牧草地，占总沉陷面积的 87.86%。

5.2.2 生态环境保护措施落实情况

5.2.2.1沉陷区生态整治措施

对由于地表塌陷引起的土地破坏，企业制定了土地复垦计划，通过实施土地平整、播撒草种进行生态恢复，沉陷区治理面积 208.12hm^2。2023 年度阿尔巴斯煤矿实际开采动用 9 号和 16-2 号煤层，其中 9 号煤层开采 2923、2920 与 6902 三个工作面，16-2 号煤层开采

N16101 工作面，另进行 N16102 工作面巷道掘进工作。开采后，阿尔巴斯二矿对地表沉陷区内裂缝形成及地形变化情况，定期进行了地表岩移观测，岩移观测记录见附件 10，本项目当前开采阶段无重度沉陷区，主要为轻微裂缝区，阿尔巴斯二矿对新增裂缝进行了恢复治理，恢复措施如下：

裂缝充填措施：地表裂缝＜100mm，对植被基本无影响的，只进行简单的修复，就地取土填封裂缝；地表裂缝＜120mm 及沉陷高差≤0.25m，造成土地出现轻度破坏的，就地取土，人工填堵裂缝、平整修复土地，恢复土地功能。

治理前	治理后

5.2.2.2林、草地的生态恢复

沉陷区林地的复垦采取对受损的树木，及时扶正树体，填补裂缝，保证正常生长方案。灌木采用荆条和沙棘两种苗木 1:1 混栽，苗木规格为 2 年生，株行距为 1.5m×1.5m，整地方式采用穴状整地，在经

过松土后的黄土层上开挖树坑，树坑大小根据所选树种的立地要求一般为 0.3m×0.3m，坑深不小于 0.3m，坑口反向倾斜，以便蓄水保土。草籽选用紫花苜蓿，一级种，采用撒播的方式，种植密度 15kg/公顷。

5.3 生态影响调查结论

（1）建设单位对工业场地和风井场地等进行了硬化，因地制宜的对工业场地、办公生活区及运输道路两侧采取了防护和绿化措施。

（2）调查阶段，井田范围内尚未形成明显的地表沉陷现象，对新增裂缝及时进行了恢复治理，地表沉陷影响尚未明显显现。矿方按照要求对井田边界、主要井巷留设了保护煤柱。

（3）井田范围内自然植被分布及群落未受到明显影响。

（4）随着项目开采，企业加强观测，发现裂缝、塌陷等问题及时解决，做到有效防治滑坡、地裂等地质灾害造成破坏，并在开采完成后做好生态恢复与重建。

6 地下水环境影响调查

6.1 地下水现状调查

6.1.1 井田水文地质条件

6.1.1.1含、隔水层水文特征

井田内含水层基本上可分为两大类，即：松散岩类孔隙水、基岩裂隙水及碳酸盐岩类岩溶裂隙水。分述如下：

（1）松散岩类孔隙潜水含水层

松散岩类孔隙水主要赋存于第四系全新统(Q4)、上更新(Q3)、中更新统(Q2)、下更新统(Q1)的砂、砂砾石、砾卵石及新近系（N）半固结的砂砾石层等含水层中。主要分布于桌子山、岗德尔山以西的山前倾斜平原、黄河冲积平原及山间沟谷洼地。受山前断裂的影响，在山前倾斜平原及黄河冲积平原沉积了巨厚的松散堆积物，为孔隙水的赋存提供了广阔空间，这些地段孔隙水一般赋存在上更新统(Q3)、中更新统(Q2)、下更新统(Q1)含水层中，以潜水和承压水存在，而在山间沟谷洼地、全新统(Q4)含水层为孔隙潜水主要赋存场所。

（2）碎屑岩类孔隙、裂隙承压水含水层

①二叠系中统上石盒子组（P2s）～二叠系下统下石盒子组（P1x）孔隙、裂隙承压水含水层

岩性为杂色中粗粒砂岩、砂质泥岩，夹泥岩及粘土岩，地层厚度0.00～196.07m，平均56.10m。据原阿尔巴斯北区详查报告ER10号钻孔抽水试验资料，涌水量为2.798L/s，单位涌水量0.109L/s·m，渗透系数0.119m/d，水质较差，为碱性水，含水层的富水性局部中

等。含水层的迳流条件与补给条件均较差，与相邻含水层的水力联系程度较小。该含水层为矿床的间接充水含水层。该含水层与下伏含水层之间的砂质泥岩，分布较为连续，隔水性能较好。

②二叠系下统山西组（P1s）-石炭系上统太原组（C2t）孔隙、裂隙承压水含水层

二叠系下统山西组（P1s），岩性上部以深灰色砂质泥岩、灰白色粗、中粒砂岩为主，中部普遍发育一层中、细粒砂岩，下部以细粉砂岩、砂质泥岩为主，局部夹粘土岩或砂质粘土岩；石炭系上统太原组（C2t），岩性上部以深灰色砂质泥岩及泥岩为主，夹灰白色细粒砂岩，下部岩性以灰白色、浅灰色中、细粒砂岩为主，夹薄层砂质泥岩,底部有零星分布的山西式铁矿,砂质泥岩及泥岩中富含植物化石。

该含水层为矿床的直接充水含水层和主要充水含水层。

6.1.1.2地下水补、迳、排条件

1、潜水

矿区松散层潜水主要接受大气降水的垂直渗入补给,其次接受区外上游潜水的径流补给。由于本区降水量小，所以潜水的补给量也较小。潜水一般沿河流流向径流，即向南及西南方向径流。潜水的排泄方式有：沿河流流向的径流排泄、人工挖井开采排泄、强烈的蒸发排泄以及向深部承压水的渗入排泄。

2、承压水

矿区基岩承压水主要接受区外地下水的侧向径流补给,次为上部潜水的渗入补给，承压水一般沿地层走向向南径流。承压水仍以侧向

迳流排泄为主，次为人工开采排泄。

6.1.1.3地下水化学特征

含水层水化学特征见表6.1-1。

表6.1-1矿区各含水层水化学特征

含水层	地下水类型	pH	水化学类型
Q	孔隙潜水含水	7.6	HCO_3·SO_4-Ca·Mg
C_2t+P_1s	碎屑岩类承压水含水层	7.3	HCO_3·SO_4·CL-Ca·Mg、SO_4·HCO_3·CL-Na

6.1.2 地下水环境质量监测

阿尔巴斯二矿、电冶一矿均位于鄂尔多斯市鄂托克旗境内，两个煤矿距离较近，阿尔巴斯二矿位于电冶一矿西侧约2.75km处，由于两矿地下水环境质量相当，地下水布设点位相同，故本次验收监测引用电冶一矿地下水监测数据及结果。

表6.1-2监测布点情况一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
地下水	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、溶解性总固体、硫酸盐、碘化物、氯化物、氰化物、氟化物、石油类、悬浮物、硫化物、总硬度、铝、硒、铁、锰、铜、锌、汞、砷、镉、铅、铬（六价）、钠、耗氧量(高锰酸盐指数)、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、菌落总数、总大肠菌群、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、四氯甲烷、苯、甲苯，同时记录水井水位和井深、石油烃；	①E 107.137582° N 39.458240° ②E 107.152074° N 39.446246° ③E 107.137904° N 39.450730°	监测2天，每天两次

表 6.1-3 地下水水质检测技术依据及仪器设备一览表

检测项目	检测方法来源	检出限（mg/L）
pH 值（无量纲）	《水质 pH 值的测定电极法》HJ1147-2020	—
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023（11.1 称重法）	—
氯化物	《生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标》GB/T5750.5-2023（5.1 硝酸银容量法）	1.0
氰化物	《生活饮用水标准检验方法第 5 部分：无机非金属指标》GB/T5750.5-2023（7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法）	0.002
氟化物	《水质氟化物的测定离子选择电极法》GB7484-87	0.05
铁	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》GB11911-1989	0.03
锰	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》GB11911-1989	0.01
钙和镁总量	《水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB7477-87	0.05mmol/L
汞	《水质汞、砷、硒、锑和铋的测定原子荧光法》HJ694-2014	4.00×10^{-5}
砷	《水质汞、砷、硒、锑和铋的测定原子荧光法》HJ694-2014	3.0×10^{-4}
硒	《水质汞、砷、硒、锑和铋的测定原子荧光法》HJ694-2014	4.0×10^{-4}
镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002 年)第三篇第四章七镉（四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B)	1.0×10^{-4}
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002 年)第三篇第四章七镉（四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B)	1×10^{-3}
铬（六价）	《生活饮用水标准检验方法第 6 部分:金属和类金属指标》GB/T5750.6-2023（13.1 二苯碳酰二肼分光光度法）	0.004
氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025
亚硝酸盐氮	《水质亚硝酸盐氮测定分光光度法》GB7493-1987	0.003
硝酸盐氮	《水质硝酸盐氮的测定紫外分光光度法》HJ/T346-2007	0.08
细菌总数	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)中国环境出版社(2002 年)第五篇第二章四水中细菌总数的测定(B)	—
硫酸盐	《水质硫酸盐的测定铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T342-2007	8
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)中国环境出版社(2002 年)第五篇第二章五水中总大肠菌群的测定（B）（一）多管发酵法	—
铜	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T7475-1987	0.05

锌	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T7475-1987	0.05
硫化物	《水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法》HJ1226-2021	0.003
挥发酚	《水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009(方法 1 萃取分光光度法)	0.0003
高锰酸盐指数	《水质高锰酸盐指数的测定》GB11892-89	0.5
色度	《水质色度的测定》GB11903-89（3 铂钴比色法）	—
肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023（7.1 直接观察法）	—
臭和味	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023（6.1 嗅气和尝味法）	—
浑浊度	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023（5.1 散射法-福尔马肼标准）	0.5NTU
铝	《生活饮用水标准检验方法第 6 部分：金属和类金属指标》GB/T5750.6-2023（4.1 铬天青 S 分光光度法）	0.008
阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB7494-87	0.05
苯	《水质苯系物的测定顶空/气相色谱法》HJ1067-2019	2μg/L
甲苯	《水质苯系物的测定顶空/气相色谱法》HJ1067-2019	2μg/L
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB11901-89	—
*碘化物	《水质碘化物的测定离子色谱法》HJ778-2015	0.002
*三氯甲烷	《生活饮用水标准检验方法第 10 部分：消毒副产物指标》GB/T5750.10-2023 4.1 毛细管柱气相色谱法	0.2μg/L
*四氯化碳		0.1μg/L

续表 6.1-4 地下水检测结果表

样品类型	地下水		**测定日期**		2024.05.15-2024.05.22	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	**标准限值（mg/L）**	
检测项目	**样品编号**					

	370-DX-01-01-01	370-DX-01-01-02	370-DX-01-02-01	370-DX-01-02-02		单位
pH 值（无量纲）	7.4	7.4	7.5	7.5	6.5-8.5	无量纲
溶解性总固体	3748	3760	3794	3784	≤1000	mg/L
氯化物	176	176	174	175	≤250	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05	mg/L
氟化物	0.60	0.58	0.62	0.60	≤1.0	mg/L
铁	0.17	0.16	0.19	0.10	≤0.3	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.02	≤0.10	mg/L
钙和镁总量	1704	1727	1683	1693	≤450	mg/L
汞	1.99×10^{-4}	3.72×10^{-4}	1.27×10^{-4}	9.00×10^{-5}	≤0.001	mg/L
砷	3.6×10^{-4}	3.6×10^{-4}	4.0×10^{-4}	3.2×10^{-4}	≤0.01	mg/L
镉	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	≤0.005	mg/L
铅	2×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	1×10^{-3}	≤0.01	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
氨氮	0.326	0.326	0.335	0.332	≤0.50	mg/L
亚硝酸盐氮	0.052	0.053	0.056	0.056	≤1.00	mg/L
细菌总数	0	0	0	0	≤100	CFU/mL
硫酸盐	165	161	165	166	≤250	mg/L
总大肠菌群	＜3	＜3	＜3	＜3	≤3.0	MPN/100ml
铜	0.07	0.07	0.07	0.06	≤1.00	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L
钠	190	158	153	155	≤200	mg/L
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	mg/L
硝酸盐氮	2.36	2.39	2.41	2.44	≤20.0	mg/L
浑浊度	0.9	0.8	0.7	0.8	≤3	NTU
肉眼可见物	无	无	无	无	—	—
臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	—	—
色度	5	5	5	5	≤15	度
苯	2L	2L	2L	2L	≤10.0	μg/L
甲苯	2L	2L	2L	2L	≤700	μg/L
高锰酸盐指数	2.7	2.4	2.4	2.4	≤3.0	mg/L
铝	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20	mg/L
阴离子表面活性剂	0.17	0.16	0.15	0.16	≤0.3	mg/L
硒	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	≤0.01	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L
悬浮物	5	5	6	6	—	mg/L
石油类	0.01	0.01	0.01	0.01	≤0.05	mg/L

*碘化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.08	mg/L
*三氯甲烷	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	≤60	μg/L
*四氯化碳	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	≤2.0	μg/L
备注	“检出限L、＜检出限”代表未检出；钙和镁总量是总硬度					
参考标准	标准限制执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017表1中Ⅲ类标准，石油类执行《地表水质量标准》GB3838-2002表1中III类限值要求；由委托方提供					

续表6.1-4 地下水检测结果表

样品类型	地下水		**测定日期**		2024.05.15-2024.05.22	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	**标准限值（mg/L）**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	370-DX-02-01-01	370-DX-02-01-02	370-DX-02-02-01	370-DX-02-02-02		
pH值（无量纲）	7.5	7.6	7.4	7.5	6.5-8.5	无量纲
溶解性总固体	4633	4254	4623	4638	≤1000	mg/L
氯化物	348	348	348	348	≤250	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05	mg/L
氟化物	0.70	0.67	0.71	0.72	≤1.0	mg/L
铁	0.12	0.19	0.04	0.04	≤0.3	mg/L
锰	0.02	0.02	0.02	0.02	≤0.10	mg/L
钙和镁总量	1402	1417	1413	1397	≤450	mg/L
汞	9.40×10^{-5}	5.80×10^{-5}	5.20×10^{-5}	5.70×10^{-5}	≤0.001	mg/L
砷	7.2×10^{-4}	5.6×10^{-4}	6.1×10^{-4}	5.5×10^{-4}	≤0.01	mg/L
镉	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	≤0.005	mg/L
铅	2×10^{-3}	2×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-3}	≤0.01	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
氨氮	0.311	0.308	0.314	0.305	≤0.50	mg/L
亚硝酸盐氮	0.004	0.004	0.005	0.004	≤1.00	mg/L
细菌总数	0	0	0	0	≤100	CFU/mL
硫酸盐	157	159	157	159	≤250	mg/L
总大肠菌群	＜3	＜3	＜3	＜3	≤3.0	MPN/100ml

铜	0.06	0.06	0.06	0.06	≤1.00	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L
钠	61.3	60.0	60.4	57.8	≤200	mg/L
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	mg/L
硝酸盐氮	7.19	7.27	7.37	7.29	≤20.0	mg/L
浑浊度	0.8	0.9	0.9	0.9	≤3	NTU
肉眼可见物	无	无	无	无	—	—
臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	—	—
色度	5	5	5	5	≤15	度
苯	2L	2L	2L	2L	≤10.0	μg/L
甲苯	2L	2L	2L	2L	≤700	μg/L
高锰酸盐指数	2.7	2.4	2.4	2.4	≤3.0	mg/L
铝	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20	mg/L
阴离子表面活性剂	0.19	0.18	0.16	0.16	≤0.3	mg/L
硒	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	≤0.01	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L
悬浮物	7	5	4	7	—	mg/L
石油类	0.01	0.01	0.01	0.01	≤0.05	mg/L
*碘化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.08	mg/L
*三氯甲烷	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	≤60	μg/L
*四氯化碳	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	≤2.0	μg/L
备注	“检出限 L、＜检出限”代表未检出；钙和镁总量是总硬度					
参考标准	标准限制执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准，石油类执行《地表水质量标准》GB3838-2002 表 1 中 III 类限值要求；由委托方提供					

续表 6.1-4 地下水检测结果表

样品类型	地下水		**测定日期**		2024.05.15-2024.05.22	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	**标准限值（mg/L）**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	370-DX-03-01-01	370-DX-03-01-02	370-DX-03-02-01	370-DX-03-02-02		
pH 值（无量纲）	7.9	8.0	7.8	7.9	6.5-8.5	无量纲

溶解性总固体	3243	3294	3426	3440	≤1000	mg/L
氯化物	56.5	57.0	56.5	56.5	≤250	mg/L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.05	mg/L
氟化物	0.71	0.72	0.70	0.69	≤1.0	mg/L
铁	0.03	0.03L	0.09	0.08	≤0.3	mg/L
锰	0.02	0.02	0.02	0.02	≤0.10	mg/L
钙和镁总量	1423	1435	1433	1425	≤450	mg/L
汞	5.60×10^{-5}	7.80×10^{-5}	1.89×10^{-4}	1.75×10^{-4}	≤0.001	mg/L
砷	1.5×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}	≤0.01	mg/L
镉	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	≤0.005	mg/L
铅	2×10^{-3}	4×10^{-3}	2×10^{-3}	1×10^{-3}	≤0.01	mg/L
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	mg/L
氨氮	0.438	0.444	0.452	0.455	≤0.50	mg/L
亚硝酸盐氮	0.009	0.009	0.011	0.012	≤1.00	mg/L
细菌总数	0	0	0	0	≤100	CFU/mL
硫酸盐	141	140	139	139	≤250	mg/L
总大肠菌群	＜3	＜3	＜3	＜3	≤3.0	MPN/100ml
铜	0.06	0.06	0.06	0.07	≤1.00	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	mg/L
钠	31.0	29.1	28.9	26.9	≤200	mg/L
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	mg/L
硝酸盐氮	4.99	4.99	5.05	5.14	≤20.0	mg/L
浑浊度	0.9	0.8	0.8	0.9	≤3	NTU
肉眼可见物	无	无	无	无	—	—
臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	无任何臭和味	—	—
色度	5	5	5	5	≤15	度
苯	2L	2L	2L	2L	≤10.0	μg/L
甲苯	2L	2L	2L	2L	≤700	μg/L
高锰酸盐指数	2.4	2.4	2.4	2.4	≤3.0	mg/L
铝	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20	mg/L
阴离子表面活性剂	0.12	0.12	0.10	0.10	≤0.3	mg/L
硒	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	4.0×10^{-4}L	≤0.01	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	mg/L
悬浮物	5	5	5	6	—	mg/L
石油类	0.01	0.01	0.01	0.01	≤0.05	mg/L
*碘化物	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	≤0.08	mg/L
*三氯甲烷	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	≤60	μg/L
*四氯化碳	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	≤2.0	μg/L
备注	“检出限L、＜检出限”代表未检出；钙和镁总量是总硬度					

参考标准	标准限制执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准，石油类执行《地表水质量标准》GB3838-2002 表 1 中 III 类限值要求；由委托方提供

续表 6.1-4 地下水检测结果表

样品类型	地下水		测定日期	2024.05.15	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	标准限值（mg/L）	单位
检测项目	样品编号				
	370-DX-01-01-01	370-DX-02-01-01	370-DX-03-03-01		
水深	10	15	10	-	m
水位	3	4	2	-	m

6.2 地下水环境影响调查及环保措施有效性

6.2.1 地下水环境影响调查

6.2.1.1 煤炭开采对井田评价范围内牧民分散式饮用水井影响分析

井田评价范围内存在一口牧民取水井，取水层位为第四系潜水含水层，因而，煤炭开采对地表分散式饮用水源井影响较小。主要原因如下：一是导水裂缝带没有导通发育分散式饮用水源的潜水含水层，距离第四系潜水含水层距离在 70.98~377.25m，距离相对较远；二是从隔水层角度来看，煤系含水层上覆发育有二叠系(P1s3)相对隔水层，该隔水层岩性由深灰色、灰绿色泥岩、砂质泥岩及煤线组成，隔水层的厚度 3.58~48.52m，平均 23.69m，在区内厚度稳定，分布较为连续、广泛，导水裂隙带未导通至此，基本不会使潜水水量漏失，另外，该水源井取水含水层（第四系含水层）下伏第三系含水层基本呈半胶结状态，有一定的阻水作用；三是各分散式饮用水源主要发育于浅层潜水含水层，主要补给来源于大气降水，其水位流量明显受大气降水量的控制。综上，本井田煤炭开采对分散式饮用水源井、泉影响不大，在实际开发过程中要做好跟踪监测和水源保护工作，同时制定好应急

方案，对受影响的居民供水点保障供水。

6.2.1.2 采煤对地下水水质影响分析

（1）正常状况下

正常状况下，本项目各设施设备正常运转，各污染防控措施均按设计要求运行，污废水难以进入到地下水中，项目对地下水产生的影响较小。

（2）非正常状况

在非正常状况下矿井水、生活污水处理站由于工艺设备或地下水环境保护设施因系统老化、腐蚀等原因发生地下泄漏时，泄漏后的污水会通过包气带进入到含水层中并对地下水产生污染影响。

6.2.2 地下水环保措施落实情况

1、生活垃圾及其他固废均应按要求处置或综合利用，切断其可能污染地下水的源头。

2、运行，检修或抢修过程不使未处理的污废水外流，避免造成二次水污染。

3、危险废物临时储库、油脂库、矿井水处理站、沉底池以及生活污水处理站均采取严格的防渗措施。

4、充分利用地下水资源，工业场地建设了生活污水处理站和矿井水处理站，矿井水和生活污水经处理后全部回用，不外排。

6.3 地下水环境影响调查结论及建议

6.3.1 结论

（1）在工业场地污废水进行收集处理且采取分区防渗处理后，

污废水下渗到地下水环境的途径得到有效控制，对地下水环境影响较小。

（2）根据验收检测结果，3 个监测点位溶解性总固体、钙和镁总量均超标，2 号监测点位氯化物超标，石油类符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中Ⅲ类标准限值，其余均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准限值要求。环评阶段，除了 2 号点位总硬度及溶解性总固体超标外，其他监测点所有监控指标均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准限值要求。对比可知，项目区域地下水质量未出现特征因子超标现象且水质未出现恶化现象，超标原因与当地地质条件有关，棋盘井地区水质偏硬。因此，本项目的运行对地下水水质无明显影响。

6.3.2 建议

1、严格按照设计留设保护煤柱、禁止越界开采，尤其重视断层煤柱留设，重点关注沿断层突水问题，严格落实《煤矿安全规程》、《煤矿防治水细则》的规定。

2、按照监测计划，进行地下水水质、水位长期监测工作，并及时分析整理数据进行归档。

3、建立长期矿井水观测台账，密切关注涌水量的变化情况，及时进行矿井涌水动态分析。

7 地表水环境影响调查

7.1 地表水环境现状调查

目前，阿尔巴斯二矿生活污水和矿井水经处理后全部综合利用，不外排。改扩建后，生活污水产量与现状一致，矿井水正常排量330m^3/d，矿井水水量增加89m^3/d，经处理后全部回用，不外排。

因此，本项目没有污废水外排，对区域地表水环境影响轻微。

7.2 地表水环境影响调查及环保措施有效性

7.2.1 地表水环境影响调查

（1）生活污水

工业场地产生生活污水量为采暖季168.3m^3/d（非采暖季162.1m^3/d），主要来源于食堂、浴室、职工宿舍、办公楼及洗衣房等，污染物主要为有机物及悬浮物；食堂污水含油脂较多。汽车冲洗水收集后直接排入生活污水处理。

（2）矿井水

根据阿尔巴斯二矿矿井水统计资料，2023年工业场地矿井涌水量为18.53万m^3/a。

7.2.2 水污染治理措施落实情况

7.2.2.1 矿井水

阿尔巴斯二矿在工业场地东南边界外设两个沉淀池，面积分别为1140m^{2}和714m^2；总容量3000m^3，主要用于电冶一矿矿井水来水的调节缓冲，采取了土工膜+混凝土浇筑方式防渗措施。工业场地设矿井水处理站一座，采用“絮凝沉淀+气浮+一体化净水器+多介质过滤+

反渗透”，其中絮凝沉淀设计处理能力 2100m³/d，多介质过滤+反渗透设计处理能力 1600m³/d。经处理后回用于项目井下消防洒水，不外排。

具体工艺流程为：阿尔巴斯二矿和电冶一矿矿井水进入矿井水处理站后，首先进行絮凝沉淀，从絮凝沉淀设备出水进入一体化净水器，目的是进一步的过滤沉淀处理，出水一部分作为阿尔巴斯二矿井下生产用水回用，剩余部分进入后续“多介质过滤器”。多介质过滤器能有效去除原水中存在的机械杂质，有效降低原水浊度，从多介质过滤器出水进入反渗透装置进行脱盐处理。工艺流程图见图 7.2-1。

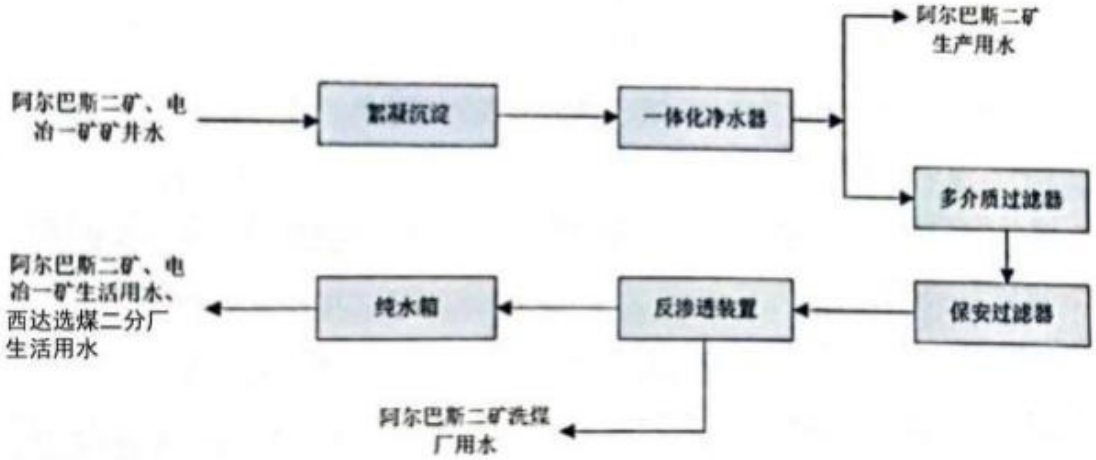


图 7.2-1 矿井水处理工艺流程图

7.2.2.2生活污水

阿尔巴斯二矿在生活污水处理站设地埋式生活污水处理设施一套，采用 MBR 生物膜处理工艺，处理能力 15m³/h。

具体工艺流程为：生活污水进入污水处理站机械格栅，去处颗粒物后，进入调节池，进行水质水量调节，再经液位控制传递信号，由提升泵送至缺氧池，进行水解和硝化、反硝化反应，降低有机物及氨氮，然后溢流至好氧池及 MBR 池进行好氧分解反应，在此绝大部分有

机物及悬浮物被去处，然后通过浮球液位控制的自吸泵透过 MBR 膜进入清水池，通过氯酸钠进行消毒处理后回用生活处理站处理。工艺流程图见图 7.2-2。

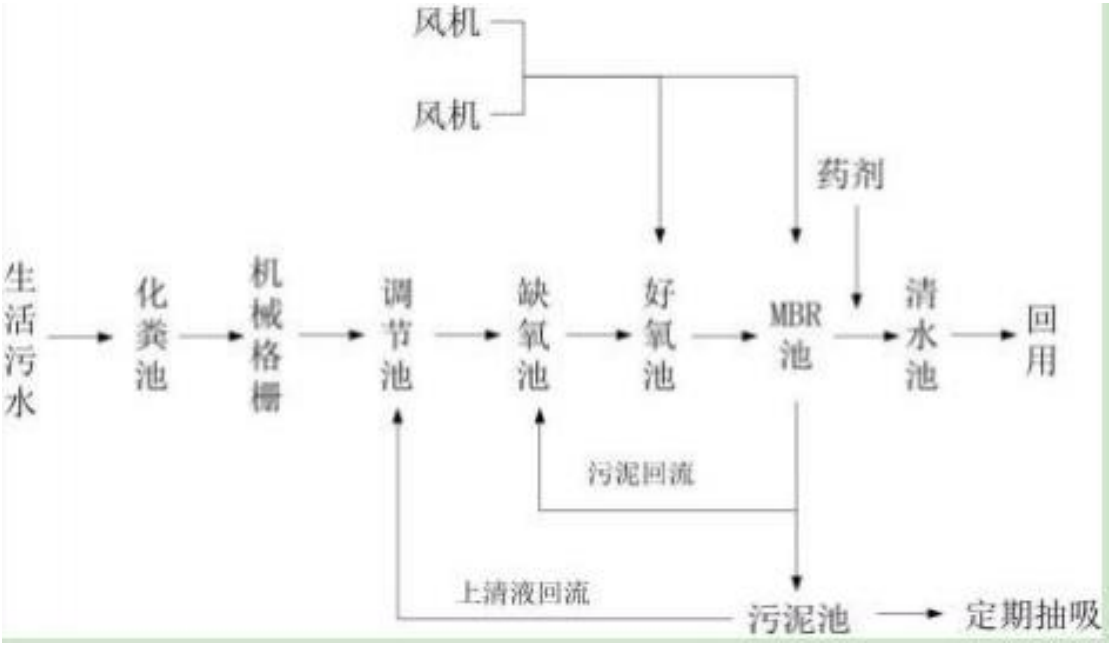


图 7.2-2 生活污水处理工艺流程图

7.2.2.3废水监测

表 7.2-1 监测布点情况一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
生活污水	pH、色度、嗅、浊度、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌、氯化物、硫酸盐	生活污水处理设施进、出口	监测 2 天，每天 4 次
矿井水	总汞、总铬、总镉、六价铬、总铅、总砷、总锌、氟化物、总 α 放射性、总 β 放射性、浊度、悬浮物粒径、pH、大肠菌群、BOD_5	沉淀池中矿井水	监测 2 天，每天 4 次

矿井水	浊度、悬浮物、pH、总大肠菌群、五日生化需氧量	阿尔巴斯二矿 矿井水处理站出口	监测 2 天，每天 4 次
矿井水	pH、总硬度、色度、耗氧量、菌群总数、溶解性总固体、浊度、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、铁、锰、砷等 14 项，同时监测流量等	阿尔巴斯二矿矿井水处理站生活水源出水口	监测 2 天，每天 4 次

表 7.2-2 废水水质检测方法来源一览表

检测项目	检测方法来源	检出限（mg/L）
pH 值（无量纲）	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	-
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5
色度	《水质 色度的测定》GB 11903-89（3 铂钴比色法）	5 度
臭和味	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002 年) 第三篇 第一章 三 臭（一）文字描述法（B）	-
浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023（5.1 散射法-福尔马肼标准）	0.5NTU
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	0.05
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03
锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01

溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023（11.1 称重法）	-
残渣	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第一章 七 残渣（二）103-105℃烘干的可滤残渣（A）	-
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025
总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N，N-二乙基-1，4-苯二胺分光光度法》HJ 586-2010	0.03
大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 第12部分 微生物指标》GB/T 5750.12-2023 （7.1 多管发酵法）	-
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	-
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89	10
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	8
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L
铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 757-2015	0.03
镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 七 镉 （四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B)	1.0×10^{-4}
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-87	0.004
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 七 镉 （四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B)	1×10^{-3}
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	0.05
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-87	0.05

*总α放射性	《水质总α放射性的测定 厚源法》HJ 898-2017	-
*总β放射性	《水质总β放射性的测定 厚源法》HJ 899-2017	-
浊度	《水质 浊度的测定》GB 13200-91	3度
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	-
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)中国环境出版社(2002年) 第五篇 第二章 五 水中总大肠菌群的测定（B）（一）多管发酵法	-

表7.2-3 废水水质分析方法及仪器设备一览表

仪器名称	型号	管理编号	溯源方式	溯源有效期
pH计	MP511	QLHB-YQ-005	检定	2024.06.27
紫外可见分光光度计	UV-5500PC	QLHB-YQ-003	检定	2024.06.24
原子吸收分光光度计	ZCA-1000AFG	QLHB-YQ-001	检定	2024.06.24
酸式滴定管	50mL	QLHB-DDG-004	检定	2027.01.03
电子天平（万分之一）	CP214	QLHB-YQ-021	检定	2024.07.09
智能BOD测定仪	GL-602A	QLHB-YQ-066	校准	2024.12.24
便携溶解氧测定仪	SX716	QLHB-YQ-025	校准	2024.12.24
电热恒温培养箱	WPL-125BE	QLHB-YQ-070	校准	2024.06.24

氟离子计	MP523-04	QLHB-DDG-026	校准	2024.12.24
原子荧光光度计	AFS-933	QLHB-YQ-097	检定	2024.06.24
浊度计	TN100	QLHB-DDG-019	校准	2024.06.24
*低本底α、β测量仪 LB-2 型	LB-2 型	ZMSB-045	校准	2024.11.27
*低本底α、β测量仪 LB-2 型	LB-2 型	ZMSB-045	校准	2024.11.27

表 7.2-4 废水检测结果表

样品类型	废水		**测定日期**		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	**标准限值**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	371-FS1-01-01-01	371-FS1-01-01-02	371-FS1-01-01-03	371-FS1-01-01-04		
pH 值（无量纲）	7.3	7.2	7.1	7.3	-	无量纲
五日生化需氧量	12.2	11.2	12.2	13.2	-	mg/L
色度	40	40	40	40	-	度
臭和味	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	-	-
浑浊度	20.1	19.8	20.0	19.9	-	NTU
阴离子表面活性剂	0.25	0.25	0.27	0.25	-	mg/L
铁	0.17	0.16	0.16	0.17	-	-
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	-	-
溶解性总固体	969	983	966	994	-	mg/L
氨氮	22.5	22.2	22.7	21.8	-	mg/L

总氯	0.26	0.27	0.28	0.27	-	mg/L
大肠埃希氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	-	MPN/100mL
溶解氧	6.5	6.8	6.4	6.5	-	mg/L
氯化物	18	16	18	18	-	mg/L
硫酸盐	39	40	40	39	-	mg/L
备注	“检出限L”代表未检出					
参考标准	-					

续表 7.2-4 废水检测结果表

样品类型	废水		**测定日期**		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	**标准限值**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	371-FS1-01-02-01	371-FS1-01-02-02	371-FS1-01-02-03	371-FS1-01-02-04		
pH值（无量纲）	7.2	7.3	7.4	7.2	-	无量纲
五日生化需氧量	11.2	12.2	10.2	10.2	-	mg/L
色度	40	40	40	40	-	度
臭和味	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	-	-
浑浊度	19.7	19.9	19.8	19.9	-	NTU
阴离子表面活性剂	0.24	0.24	0.25	0.25	-	mg/L
铁	0.16	0.16	0.16	0.17	-	-
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	-	-
溶解性总固体	966	964	961	957	-	mg/L
氨氮	21.5	21.7	21.9	21.8	-	mg/L

总氯	0.27	0.29	0.30	0.27	-	mg/L
大肠埃希氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	-	MPN/100mL
溶解氧	7.1	6.8	6.9	6.8	-	mg/L
氯化物	18	18	18	18	-	mg/L
硫酸盐	41	42	42	41	-	mg/L
备注	“检出限L”代表未检出					
参考标准	-					

续表 7.2-4 废水检测结果表

样品类型	废水		**测定日期**		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	**标准限值**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	371-FS2-01-01-01	371-FS2-01-01-02	371-FS2-01-01-03	371-FS2-01-01-04		
pH值（无量纲）	7.8	7.7	7.7	7.7	6.0-9.0	无量纲
五日生化需氧量	7.2	7.2	8.2	7.2	≤10	mg/L
色度	25	25	25	25	≤30	度
臭和味	无任何气味	无任何气味	无任何气味	无任何气味	无不快感	-
浑浊度	0.6	0.7	0.7	0.8	≤10	NTU
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	mg/L
铁	0.07	0.07	0.08	0.07	-	-
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	-	-
溶解性总固体	910	913	920	909	≤1000	mg/L
氨氮	1.31	1.28	1.29	1.39	≤8	mg/L
总氯	1.05	1.09	1.09	1.09	≤2.5	mg/L

大肠埃希氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	不应检出	MPN/100mL
溶解氧	8.2	7.9	8.1	7.8	≥2.0	mg/L
氯化物	282	282	282	280	≤350	mg/L
硫酸盐	135	134	134	133	≤500	mg/L
备注	“检出限L”代表未检出					
参考标准	标准限值执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准，由委托方提供					

续表 7.2-4 废水检测结果表

样品类型	废水		**测定日期**		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	**标准限值**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	371-FS2-01-02-01	371-FS2-01-02-02	371-FS2-01-02-03	371-FS2-01-02-04		
pH值（无量纲）	7.1	7.4	7.3	7.2	6.0-9.0	无量纲
五日生化需氧量	7.2	7.2	6.2	8.2	≤10	mg/L
色度	25	25	25	25	≤30	度
臭和味	无任何气味	无任何气味	无任何气味	无任何气味	无不快感	-
浑浊度	0.8	0.7	0.8	0.9	≤10	NTU
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	mg/L
铁	0.03L	0.06	0.06	0.05	-	-
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	-	-
溶解性总固体	913	910	913	919	≤1000	mg/L
氨氮	1.31	1.44	1.35	1.32	≤8	mg/L
总氯	1.10	1.08	1.12	1.08	≤2.5	mg/L
大肠埃希氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	不应检出	MPN/100mL

溶解氧	8.5	8.2	8.1	7.9	≥2.0	mg/L
氯化物	282	284	283	283	≤350	mg/L
硫酸盐	135	136	134	135	≤500	mg/L
备注	“检出限L”代表未检出					
参考标准	标准限值执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准，由委托方提供					

续表 7.2-4 废水检测结果表

样品类型	废水		**测定日期**		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	**标准限值**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	371-FS2-02-01-01	371-FS2-02-01-02	371-FS2-02-01-03	371-FS2-02-01-04		
汞	4.82×10^{-4}	1.86×10^{-4}	2.02×10^{-4}	2.37×10^{-4}	0.05	mg/L
铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	1.5	mg/L
镉	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	0.1	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L
铅	1×10^{-3}	1×10^{-3}	3×10^{-3}	2×10^{-3}	0.5	mg/L
砷	2.2×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	0.5	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2.0	mg/L
氟化物	0.49	0.53	0.50	0.49	10	mg/L
浑浊度	0.9	0.9	0.7	0.8	5	NTU
悬浮物	13	10	14	13	50	mg/L
总大肠菌群	＜20	＜20	＜20	＜20	-	MPN/100mL
五日生化需氧量	5.4	4.9	5.9	5.3	10	mg/L

*总α放射性	未检出	未检出	未检出	未检出	1	Bq/L
*总β放射性	0.298	0.346	0.268	0.302	10	Bq/L
备注	“检出限L”代表未检出，总汞、总砷、总铅、总铬、总镉、总锌是汞、砷、铅、铬、镉					
参考标准	标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006新改扩最高允许排放浓度限值要求，同时满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB50383-2016中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，由委托方提供					

续表7.2-4废水检测结果表

样品类型	废水		**测定日期**		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	**标准限值**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	371-FS2-02-02-01	371-FS2-02-02-02	371-FS2-02-02-03	371-FS2-02-02-04		
汞	1.41×10^{-4}	2.31×10^{-4}	1.38×10^{-4}	1.38×10^{-4}	0.05	mg/L
铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	1.5	mg/L
镉	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	0.1	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L
铅	2×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	1×10^{-3}	0.5	mg/L
砷	2.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.3×10^{-3}	0.5	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2.0	mg/L
氟化物	0.51	0.53	0.53	0.48	10	mg/L
浑浊度	0.8	0.7	0.9	0.7	5	NTU
悬浮物	16	11	11	14	50	mg/L
总大肠菌群	＜20	＜20	＜20	＜20	-	MPN/100mL
五日生化需氧量	4.8	5.4	5.3	4.9	10	mg/L
*总α放射性	未检出	未检出	未检出	未检出	1	Bq/L

*总β放射性	0.412	0.365	0.388	0.352	10	Bq/L
备注	“检出限L”代表未检出，总汞、总砷、总铅、总铬、总镉、总锌是汞、砷、铅、铬、镉					
参考标准	标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006新改扩最高允许排放浓度限值要求，同时满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB50383-2016中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，由委托方提供					

续表7.2-4废水检测结果表

样品类型	废水		**测定日期**		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	**标准限值**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	371-FS2-03-01-01	371-FS2-03-01-02	371-FS2-03-01-03	371-FS2-03-01-04		
浑浊度	50.3	50.5	50.0	50.4	5	NTU
悬浮物	10	10	13	12	50	mg/L
pH	8.2	8.3	8.2	8.2	6-9	无量纲
总大肠菌群	＜3	＜3	＜3	＜3	3	个/L
五日生化需氧量	5.1	5.5	5.6	5.5	10	mg/L
备注	“检出限L”代表未检出					
参考标准	标准限值执行《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB50383-2016中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，由委托方提供					

续表7.2-4废水检测结果表

样品类型	废水		**测定日期**		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	**标准限值**	**单位**
检测项目	**样品编号**					
	371-FS2-03-02-01	371-FS2-03-02-02	371-FS2-03-02-03	371-FS2-03-02-04		
浑浊度	50.2	50.1	50.0	50.3	5	NTU
悬浮物	11	14	12	14	50	mg/L
pH	8.2	8.3	8.1	8.2	6-9	无量纲

总大肠菌群	＜3	＜3	＜3	＜3	3	MPN/100mL
五日生化需氧量	5.9	5.1	5.8	5.0	10	mg/L
备注	“检出限L”代表未检出					
参考标准	标准限值执行《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB50383-2016中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，由委托方提供					

续表 7.2-4 废水检测结果表

序号	检测项目	分析结果								标准限值
		371-YYS-01-01-01	371-YYS-01-02-01	371-YYS-01-01-02	371-YYS-01-02-02	371-YYS-01-01-03	371-YYS-01-02-03	371-YYS-01-01-04	371-YYS-01-02-04	
		SRBTSH240365-001-001	SRBTSH240365-002-001	SRBTSH240365-003-001	SRBTSH240365-004-001	SRBTSH240365-005-001	SRBTSH240365-006-001	SRBTSH240365-007-001	SRBTSH240365-008-001	
1	色度(度)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	15
2	总硬度(mg/L)	95.7	92.2	90.2	96.2	94.2	92.2	93.2	95.2	450
3	铁(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.3
4	锰(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1
5	溶解性总固体(mg/L)	438	445	425	415	452	446	485	475	1000
6	氟化物(mg/L)	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	1.0

序号	检测项目	分析结果								标准限值
		371-YYS-01-01-01	371-YYS-01-02-01	371-YYS-01-01-02	371-YYS-01-02-02	371-YYS-01-01-03	371-YYS-01-02-03	371-YYS-01-01-04	371-YYS-01-02-04	
		SRBTSH240365-001-001	SRBTSH240365-002-001	SRBTSH240365-003-001	SRBTSH240365-004-001	SRBTSH240365-005-001	SRBTSH240365-006-001	SRBTSH240365-007-001	SRBTSH240365-008-001	
7	砷(mg/L)	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010	0.0020	0.0015	<0.0010	0.0016	0.01
8	氯化物(mg/L)	132	130	133	129	129	135	133	135	250
9	pH(无量纲)	8.03	7.96	8.04	8.11	7.95	7.99	8.07	8.10	不小于6.5且不大于8.5
10	浑浊度(NTU)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1
11	高锰酸盐指数(以O_2计)(mg/L)	0.98	0.84	0.76	0.68	0.76	1.00	0.80	0.92	3

序号	检测项目	分析结果								标准限值
		371-YYS-01-01-01	371-YYS-01-02-01	371-YYS-01-01-02	371-YYS-01-02-02	371-YYS-01-01-03	371-YYS-01-02-03	371-YYS-01-01-04	371-YYS-01-02-04	
		SRBTSH2403 65-001-001	SRBTSH2403 65-002-001	SRBTSH2403 65-003-001	SRBTSH2403 65-004-001	SRBTSH2403 65-005-001	SRBTSH2403 65-006-001	SRBTSH2403 65-007-001	SRBTSH2403 65-008-001	
12	硫酸盐(mg/L)	74	77	75	73	78	75	77	72	250
13	硝酸盐(以N计)(mg/L)	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	1.0	0.7	10
14	菌落总数（CFU/mL）	20	24	22	26	24	30	22	26	100
检测结论	经检测，以上因子检测结果均符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2022的标准限值。									
备注	—									

7.3 地表水环境影响调查结论及整改建议

7.3.1 结论

（1）本次生活污水处理设施出口水质检测结果均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准；沉淀池中矿井水水质检测结果均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准；阿尔巴斯二矿矿井水处理站生产用水出口水质检测结果均符合《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006 新改扩最高允许排放浓度限值要求，同时满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB50383-2016 中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准；阿尔巴斯二矿矿井水处理站生活水源出水口检测结果均符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2022 的标准限值。

（2）生活污水全部作为道路洒水、绿化用水、矿灯房用水等地面生产用水和西达选煤二分厂选煤补充水，不外排。处理后的矿井水根据用水水质要求全部回用于本项目生产生活用水、西达选煤二分厂生产生活用水和电冶一矿生活用水，不外排。反渗透产生的浓盐水用于依托选煤二分厂选煤补充水，不外排。南部风井场新建地面充填站后，新增生活污水 1.80m^3/d，场地内设防渗旱厕所和化粪池，集中收集后送至工业场地污水处理站集中处理；矿井水正常排量由 241m^3/d 增大至 330m^3/d，矿井水水量增加 89m^3/d。改扩建后，生活污水和矿井水处理设施工艺、规模及综合利用途径不变。

7.3.2 建议

建设单位在验收后加强生活污水处理站、矿井水处理站的检修维护，确保设备正常运行。

8 大气环境影响调查

8.1 大气环境现状调查

本项目位于本项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗境内，属于鄂尔多斯乌海煤炭矿区。行政区属鄂托克旗棋盘井镇管辖，环境空气功能区分类为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

8.2 大气环境影响调查及环保措施有效性

8.2.1 大气环境影响调查

（1）工业场地粉尘污染

阿尔巴斯二矿本项目采用封闭输煤栈桥和筒仓，储煤及卸煤都在密封的状况中，储运过程对外环境产生扬尘污染轻微。工业场地内配备洒水车减少路面扬尘，并利用绿化带隔离吸滞粉尘；露天材料堆场设置防风抑尘网。

（2）场外道路扬尘防治措置

场外道路均硬化路面并加强维护，对运煤道路进行定期清扫和洒水，运煤车辆控制满载程度并采取覆盖措施。

8.2.2 大气污染治理措施落实情况

工程运营期大气环境保护措施有效性分析见表 8.2-1

污染源	环评要求	实际建设	措施有效性
工业场地粉尘	煤仓全封闭，输煤栈桥全封闭；依托西达选煤二分厂储煤场全封闭。工业场地场区绿化、洗尘车吸尘和洒水降尘；	与环评一致	已按环评要求落实，根据厂界无组织排放废气的监测结果

场外道路扬尘	场外道路硬化，道路洒水工作每天1~2次，对运煤车辆及时加盖篷布，防止煤尘外逸。	与环评一致	可知，厂界颗粒物排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5中的限值要求

8.2.3 无组织废气、环境空气监测

表 8.2-2 监测布点情况一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
环境空气	日均浓度：TSP、CO 日最大8小时平均：O_3 小时浓度：O_3	工业场地北侧居民点	监测2天，每天4次
无组织废气	颗粒物	工业场地上风向参照点一个，下风向监控点三个；风井场地上风向参照点一个，下风向监控点三个	监测2天，每天4次

表 8.2-3 无组织废气、环境空气检测技术依据及仪器设备一览表

检测项目	检测方法来源	检出限
臭氧	《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法》HJ 504-2009及修改单	小时值：0.010mg/m^3 日均值：0.010mg/m^3
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m^3
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》 GB 9801-88	0.3mg/m^3

表 8.2-4 无组织废气检测结果

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2024.05.14		检测日期	2024.05.14-2024.05.16	
检测项目	总悬浮颗粒物				
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）		与参照点差值（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）
工业场地上风向参照点 1#	371-DQ3-03-01-01	0.335		-	1.0
	371-DQ3-03-01-02	0.347		-	
	371-DQ3-03-01-03	0.346		-	
	371-DQ3-03-01-04	0.352		-	
平均值		0.345		-	
工业场地下风向监控点 2#	371-DQ3-04-01-01	0.549		0.213	
	371-DQ3-04-01-02	0.545		0.198	
	371-DQ3-04-01-03	0.540		0.194	
	371-DQ3-04-01-04	0.509		0.157	
平均值		0.536		0.191	
工业场地下风向监控点 3#	371-DQ3-05-01-01	0.517		0.182	
	371-DQ3-05-01-02	0.545		0.199	
	371-DQ3-05-01-03	0.489		0.142	
	371-DQ3-05-01-04	0.520		0.169	
平均值		0.518		0.173	
工业场地下风向监控点 4#	371-DQ3-06-01-01	0.521		0.186	
	371-DQ3-06-01-02	0.536		0.189	
	371-DQ3-06-01-03	0.509		0.163	
	371-DQ3-06-01-04	0.525		0.173	
平均值		0.523		0.178	
备注	—				
参考标准	注：标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，由委托方提供				

续表 8.2-4 无组织废气检测结果

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2024.05.14		检测日期	2024.05.14-2024.05.16	
检测项目	总悬浮颗粒物				
检测点位	样品编号		检测结果（单位：mg/m³）	与参照点差值（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）
风井场地上风向参照点 1#	371-DQ3-07-01-01		0.320	-	1.0
	371-DQ3-07-01-02		0.327	-	
	371-DQ3-07-01-03		0.331	-	
	371-DQ3-07-01-04		0.338	-	
平均值			0.329	-	
风井场地下风向监控点 2#	371-DQ3-08-01-01		0.514	0.193	
	371-DQ3-08-01-02		0.564	0.237	
	371-DQ3-08-01-03		0.528	0.197	
	371-DQ3-08-01-04		0.552	0.213	
平均值			0.539	0.210	
风井场地下风向监控点 3#	371-DQ3-09-01-01		0.492	0.172	
	371-DQ3-09-01-02		0.543	0.217	
	371-DQ3-09-01-03		0.524	0.193	
	371-DQ3-09-01-04		0.515	0.177	
平均值			0.519	0.190	
风井场地下风向监控点 4#	371-DQ3-10-01-01		0.501	0.181	
	371-DQ3-10-01-02		0.514	0.187	
	371-DQ3-10-01-03		0.505	0.174	
	371-DQ3-10-01-04		0.541	0.203	
平均值			0.515	0.186	
备注	—				
参考标准	注：标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，由委托方提供				

续表 8.2-4 无组织废气检测结果

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2024.05.15		检测日期	2024.05.15-2024.05.17	
检测项目	总悬浮颗粒物				
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）		与参照点差值（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）
工业场地上风向参照点 1#	371-DQ3-03-02-01	0.365		-	1.0
	371-DQ3-03-02-02	0.327		-	
	371-DQ3-03-02-03	0.340		-	
	371-DQ3-03-02-04	0.348		-	
平均值		0.345		-	
工业场地下风向监控点 2#	371-DQ3-04-02-01	0.497		0.132	
	371-DQ3-04-02-02	0.512		0.185	
	371-DQ3-04-02-03	0.510		0.170	
	371-DQ3-04-02-04	0.502		0.153	
平均值		0.505		0.160	
工业场地下风向监控点 3#	371-DQ3-05-02-01	0.510		0.145	
	371-DQ3-05-02-02	0.505		0.178	
	371-DQ3-05-02-03	0.523		0.183	
	371-DQ3-05-02-04	0.505		0.157	
平均值		0.511		0.166	
工业场地下风向监控点 4#	371-DQ3-06-02-01	0.510		0.145	
	371-DQ3-06-02-02	0.519		0.192	
	371-DQ3-06-02-03	0.527		0.187	
	371-DQ3-06-02-04	0.504		0.155	
平均值		0.515		0.170	
备注	—				
参考标准	注：标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，由委托方提供				

续表 8.2-4 无组织废气检测结果

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2024.05.15		检测日期	2024.05.15-2024.05.17	
检测项目	总悬浮颗粒物				
检测点位	样品编号		检测结果（单位：mg/m³）	与参照点差值（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）
风井场地上风向参照点 1#	371-DQ3-07-02-01		0.338	-	1.0
	371-DQ3-07-02-02		0.345	-	
	371-DQ3-07-02-03		0.327	-	
	371-DQ3-07-02-04		0.337	-	
平均值			0.337	-	
风井场地下风向监控点 2#	371-DQ3-08-02-01		0.516	0.178	
	371-DQ3-08-02-02		0.515	0.170	
	371-DQ3-08-02-03		0.508	0.181	
	371-DQ3-08-02-04		0.510	0.173	
平均值			0.512	0.176	
风井场地下风向监控点 3#	371-DQ3-09-02-01		0.512	0.173	
	371-DQ3-09-02-02		0.505	0.160	
	371-DQ3-09-02-03		0.513	0.186	
	371-DQ3-09-02-04		0.492	0.155	
平均值			0.505	0.169	
风井场地下风向监控点 4#	371-DQ3-10-02-01		0.506	0.168	
	371-DQ3-10-02-02		0.493	0.148	
	371-DQ3-10-02-03		0.508	0.182	
	371-DQ3-10-02-04		0.490	0.153	
平均值			0.500	0.163	
备注	—				
参考标准	注：标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，由委托方提供				

表 8.2-5 环境空气检测结果表

样品类型	环境空气		检测科室	实验室
采样日期	2024.05.14		检测日期	2024.05.15
检测项目	臭氧			
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³ ）		标准限值（单位：mg/m³）
检测点位	样品编号	臭氧		0.2
1 号居民点敏感点	371-DQ2-01-01-01	0.050		
	371-DQ2-01-01-02	0.055		
	371-DQ2-01-01-03	0.052		
	371-DQ2-01-01-04	0.052		
平均值		0.052		
备注	—			
参考标准	注：标准限值执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012 表 1 中二级标准，由委托方提供			

续表 8.2-5 环境空气检测结果表

样品类型	环境空气		检测科室	实验室
采样日期	2024.05.15		检测日期	2024.05.16
检测项目	臭氧			
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³ ）		标准限值（单位：mg/m³）
检测点位	样品编号	臭氧		0.2
1 号居民点敏感点	371-DQ2-01-02-01	0.051		
	371-DQ2-01-02-02	0.052		
	371-DQ2-01-02-03	0.053		
	371-DQ2-01-02-04	0.052		
平均值		0.052		
备注	—			
参考标准	注：标准限值执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012 表 1 中二级标准，由委托方提供			

续表 8.2-5 环境空气检测结果表

样品类型	环境空气		检测科室	实验室
采样日期	2024.05.14-2024.05.16		检测日期	2024.05.14-2024.05.18
检测项目	臭氧、一氧化碳、总悬浮颗粒物			
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³ ）		标准限值（单位：mg/m³）
		总悬浮颗粒物		
1 号居民点敏感点	371-DQ3-01-01-01	0.207		0.30
	样品编号	一氧化碳		4
	371-DQ1-01-01-05	0.7		
	样品编号	臭氧		0.16
	371-DQ2-01-01-05	0.011		
1 号居民点敏感点	样品编号	总悬浮颗粒物		0.30
	371-DQ3-01-02-01	0.224		
	样品编号	一氧化碳		4
	371-DQ1-01-02-05	0.6		
	样品编号	臭氧		0.16
	371-DQ2-01-02-05	0.011		
备注	—			
参考标准	注：标准限值执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012 表 1 中二级标准，由委托方提供			

8.3 大气环境影响调查结论及整改建议

8.3.1 结论

1.本次无组织废气检测结果符合《煤炭工业污染物排放标准》GB20426-2006 表 5 中煤炭工业无组织排放浓度限值；

2.本次环境空气检测结果各监测因子均符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）表 1 中二级标准。

8.3.2 建议

（1）建议建设单位规范废气排放口标识牌；

（2）建设单位在生产运行过程中，加强喷雾洒水装置、除尘设备等运行管理，有效抑制粉尘产生和排放，确保项目运行过程中颗粒物达标排放。

9 声环境影响调查

9.1 声环境影响印象调查及环保措施有效性

9.1.1 声环境影响调查

目前，阿尔巴斯二矿的主斜井、副斜井位于工业场地内。工业场地内的噪声主要来自矿井提升机房、空压机房、水泵等产噪设备产生的噪声；风井场地内的噪声主要来自通风机房。南部风井场地内的噪声主要来自通风机房、空气加热室产生的噪声。风井场地布置有回风立井。这些设备噪声源大部分是宽频带并且都是固定噪声源，设备噪声一般在80-110dB(A)。

9.1.2 声环境保护措施落实情况

本项目工业场地主要采取的噪声防治措施见表9.1-1。

表9.1-1 工业场地和风井场地主要噪声防治措施

噪声源			防治措施
工业场地	主斜井	提升机	在提升机房设置隔声值班室，以减少噪声对操作人员的影响。提升机房作隔声处理，降低室外噪声值。
	副斜井		
	生活污水处理站	各类水泵	水泵间单独隔开封闭并在室内吊装吸声体。水泵与进出口管道间安装软橡胶接头。同时泵体基础设橡胶垫或弹簧减振动器，降低管道和基础产生的固体传声。
	矿井水处理站		
	坑木加工房	切割、焊接设备	坑木加工房封闭安装隔声门窗，室内墙壁、顶棚进行吸声处理，夜间不工作
	锅炉房	鼓风机、引风机等	锅炉鼓风机、引风机集中布置在风机间里，风机间采用封闭维护隔声结构，内墙面安装吸声结构吸声，风机间门窗为隔声门窗，为鼓引风机设置消音装置和减震基础，锅炉房内水泵均在出入口设置软接头，并设置减震基础。
南部风井场地	通风机房	通风机	在排气口设扩散塔来改变噪声传播方向，对电机设置减振基础
	空气加热室	空气加热机组	风机配置减振台座，加热室门窗设为隔声门窗
风井场地	通风机房	通风机	设消声器消声并在排气口设扩散塔来改变噪声传播方向，对电机设置减振基础

9.1.3 噪声监测

表9.1-1 噪声检测情况一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
噪声	等效连续 A 声级	工业场地上风向参照点一个，下风向监控点三个；风井场地上风向参照点一个，下风向监控点三个	昼夜各 1 次，检测 2 天
噪声	等效连续 A 声级	场外进矿公路周边 200m 范围内、南部风井场地进矿公路周边 200m 范围内	昼夜各 1 次，检测 2 天

表 9.1-2 噪声、无组织废气、环境空气检测技术依据及仪器设备一览表

检测项目	检测方法来源	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	-
环境噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	-

表 9.1-2 厂界噪声检测结果表

采样位置名称	昼间（2024.05.14）			夜间（2024.05.14）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
工业场地东 1#	371-ZS-03-01-01	56	65	371-ZS-03-01-02	52	55
工业场地南 2#	371-ZS-04-01-01	57		371-ZS-04-01-02	47	
工业场地西 3#	371-ZS-05-01-01	59		371-ZS-05-01-02	48	
工业场地北 4#	371-ZS-06-01-01	56		371-ZS-06-01-02	47	
采样位	昼间（2024.05.14）			夜间（2024.05.14）		

置名称	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
风井场地东 1#	371-ZS-07-01-01	55	65	371-ZS-07-01-02	46	55
风井场地南 2#	371-ZS-08-01-01	59		371-ZS-08-01-02	48	
风井场地西 3#	371-ZS-09-01-01	59		371-ZS-09-01-02	47	
风井场地北 4#	371-ZS-10-01-01	57		371-ZS-10-01-02	46	

注：标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类声环境功能区标准，由委托方提供

表 9.1-2 厂界噪声检测结果表

采样位置名称	昼间（2024.05.15）			夜间（2024.05.15）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
工业场地东 1#	371-ZS-03-02-01	58	65	371-ZS-03-02-02	53	55
工业场地南 2#	371-ZS-04-02-01	58		371-ZS-04-02-02	51	
工业场地西 3#	371-ZS-05-02-01	55		371-ZS-05-02-02	53	
工业场地北 4#	371-ZS-06-02-01	56		371-ZS-06-02-02	54	
采样位置名称	昼间（2024.05.15）			夜间（2024.05.15）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
风井场地东 1#	371-ZS-07-02-01	57	65	371-ZS-07-02-02	53	55
风井场地南	371-ZS-08-02-01	57		371-ZS-08-02-02	52	

2#						
风井场地西3#	371-ZS-09-02-01	58		371-ZS-09-02-02	53	
风井场地北4#	371-ZS-10-02-01	58		371-ZS-10-02-02	53	

注：标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类声环境功能区标准，由委托方提供

表 9.1-2 环境噪声检测结果表

采样位置名称	昼间（2024.05.14）			夜间（2024.05.14）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
场外进矿公路周边 200m 范围内	371-ZS-01-01-01	45	55	371-Z2-01-01-02	44	45
南部风井场地进矿公路周边 200m 范围内	371-ZS-02-01-01	54		371-Z2-02-01-02	43	
采样位置名称	昼间（2024.05.15）			夜间（2024.05.15）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
场外进矿公路周边 200m 范围内	371-ZS-01-02-01	54	55	371-ZS-01-02-01	43	45
南部风井场地进矿公路周边 200m 范围内	371-ZS-02-02-01	53		371-ZS-02-02-02	43	

注：标准限值执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 1 类标准，由委托方提供

9.2 声环境影响调查结论及整改建议

9.2.1 结论

1、项目工业场地四周昼间最大噪声值为 59dB(A)，夜间最大噪

声值为 54dB(A)；风井场地四周昼间最大噪声值为 59dB(A)，夜间最大噪声值为 53dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

2、敏感点昼间最大噪声值为 54dB(A)，夜间最大噪声值为 44dB(A)，结果符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 1 类标准限值要求。

建设单位在运营期基本按照环评的要求，采取了有效的预防和防治噪声污染措施，对工业场地、风井场地等主要产噪设备设施进行了噪声治理。通过对各工业场地的厂界噪声及工业场地北侧居民点监测结果可知，昼间及夜间厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类限值要求。

9.2.2 建议

建议建设单位加强管理，保证降噪设施的有效运行，确保项目生活过程中产生的噪声能够达标排放，减少对周边声环境的影响。

10 土壤环境影响调查

10.1 土壤环境现状调查

阿尔巴斯二矿矿位于桌子山煤田东南部，属高原侵蚀性丘陵地貌特征、荒漠—半荒漠地区，地势起伏平缓。

10.2 土壤环境影响调查及环保措施有效性

10.2.1 土壤环境影响调查

（1）污染影响型

根据工程分析，本项目水污染源主要是矿井水以及工业场地的生活污水。固体废物主要为煤矸石、生活垃圾、矿井水处理站的煤泥、生活污水处理站的污泥以及危险废物等。

大气污染物的自然沉降；矿井排水、工业场地的生活污水在处理中的跑冒滴漏垂直入渗。同时，煤矿运营过程中将产生少量的废矿物油、废油桶、废油漆桶、废电池等危险废物，危险废物均暂存危废库。该库在风险事故下可能发生油类物质污染土壤。

（2）生态影响型

项目区土壤类型主要为棕钙土、灰漠土和风沙土，煤矿建设开采对土壤的生态影响主要表现为开采沉陷形成沉陷裂缝或陷穴，加剧土壤侵蚀，容易造成土壤沙化。项目区土壤盐化敏感，煤炭开采不会形成积水区，因此，不会加剧土壤盐化。项目区原土壤 pH 呈弱碱性反应，阿尔巴斯二矿开采基本不会加剧井田内土壤酸化以及碱化程度。

10.2.2 土壤污染治理措施落实情况

（1）污染影响型影响评价

工业场地主要影响途径为垂直入渗，主要影响场地包括油脂库、危废暂存库、矿井水处理站沉淀池、生活污水处理站、机修车间与材料库以及拟建充填站粉煤灰仓。危险废物临时储库按照相关建设标准对其底部进行了防渗处理，且在暂存库内四周设施事故导流槽及收集池，一般情况不会对土壤造成污染。油脂库、矿井水处理站、沉底池以及生活污水处理站均采取严格的防渗措施，评价要求拟建地面充填站粉煤灰仓储按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中 II 类场的相关要求建设，防渗性能强，一般不会对土壤造成污染。通过地下水调查结果可知，工业场地各污染设施采取防渗措施后防渗性能强，对土壤和地下水污染较轻。

（1）生态影响型影响评价

由地下水调查结果可得出，本项目煤炭开采对第四系（Q）松散层潜水含水层的影响甚微，水位变化不大，亦不会形成积水区。项目区气候干燥度 22，地下水水位埋深 2-4m，土壤盐化敏感，碱化较敏感，而本项目煤炭开采对地下水位影响轻微，因此，不会加剧土壤盐化和碱化。

10.1.3 土壤环境质量监测

表 10.1-1 监测布点情况一览表

监测项目	监测因子	监测点位	监测频率
土壤环境	pH、土壤含盐量、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、镍、铜、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-	风井场地表层样（0~0.2m）、主井井口房柱状样 1#（0~0.5m）、2#(0.5~1.5m)、3#(1.5~3m)、危废暂存库柱状样 1#（0~0.5m）、2#(0.5~1.5m)、3#(1.5~3m)；	监测 1 天，1 次/天

	三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘		
土壤环境	pH、铅、汞、镍、镉、铜、砷、铬（六价）、锌、石油烃	工业场地外 2#、风井场地外 3#、南部风井场地外 4# (表层样 0~0.2m)	监测 1 天，1 次/天
土壤环境	pH、铅、汞、镍、镉、铜、砷、铬（六价）、锌、石油烃	沉陷区 1#、2#、3#、4#、5# (表层样 0~0.2m)	监测 1 天，1 次/天

表 10.1-2 土壤检测结果表

客户标识		风井场地表层样	主井井口房柱状样 1#	主井井口房柱状样 2#、	主井井口房柱状样 3#、	执行标准及限值(GB36600-2018)
检测项目		检测结果				
挥发性有机物	四氯化碳(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	2.8mg/kg
	氯仿(mg/kg)	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	0.9mg/kg
	氯甲烷(mg/kg)	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	37mg/kg
	1,1-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	9mg/kg
	1.2-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	5mg/kg
	1,1 二氯乙烯(mg/kg)	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	66mg/kg
	顺 1,2 二氯乙烯(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	596mg/kg
	反 1,2 二氯乙烯(mg/kg)	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	54mg/kg

	二氯甲烷(mg/kg)	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	616mg/kg
	1,2-二氯丙烷(m	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	5mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	10mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	6.8mg/kg
	四氯乙烯(mg/kg)	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	53mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	840mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	2.8mg/kg
	三氯乙烯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	2.8mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	0.5mg/kg
	氯乙烯(mg/kg	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	0.43mg/kg
	苯(mg/kg)	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	4mg/kg
	氯苯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	270mg/kg
	1,2-二氯苯(mg/kg)	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	560mg/kg
	1,4-二氯苯(mg/kg)	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	20mg/kg
	乙苯(mg/kg	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	28mg/kg
	苯乙烯(mg/kg)	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	1290mg/kg
	甲苯(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1200mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	570mg/kg
	邻二甲苯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	640mg/kg
半挥发性有机物	硝基苯(mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76mg/kg
	苯胺(mg/kg)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	260mg/kg
	2-氯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256mg/kg
	苯并[a]蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15mg/kg

	苯并[a]芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5mg/kg
	苯并[b]荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15mg/kg
	苯并[k]荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151mg/kg
	萬(mg/kg)	<0.1	<0	<0.1	<0.1	1293mg/kg
	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15mg/kg
	萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70mg/kg
其他	砷(mg/kg)	8.83	6.98	7.76	8.29	60mg/kg
	镉(mg/kg)	0.13	0.10	0.63	0.12	65mg/kg
	铬(六价)(mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7mg/kg
	铜(mg/kg)	20	16	14	51	1800mg/kg
	铅(mg/kg)	18.0	43.3	18.4	67.1	800mg/kg
	镍(mg/kg)	28	25	21	30	900mg/kg
	汞(mg/kg)	0.004	0.003	0.007	0.004	38mg/kg
	含盐量(mg/kg)	1.32	0.514	0.264	0.892	/
	pH 值(无量纲)	8.68	8.75	8.78	9.06	/

续表 10.1-2 土壤检测结果表

客户标识		危废暂存库柱状样 1#	危废暂存库柱状样 2#	危废暂存库柱状样 3#	执行标准及限值(GB36600-2018)
检测项目		检测结果			
挥发性有机物	四氯化碳(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	2.8mg/kg
	氯仿(mg/kg)	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	0.9mg/kg
	氯甲烷(mg/kg)	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	37mg/kg

	1,1-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	9mg/kg
	1.2-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	5mg/kg
	1,1 二氯乙烯(mg/kg)	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	66mg/kg
	顺 1,2 二氯乙烯(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	596mg/kg
	反 1,2 二氯乙烯(mg/kg)	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	54mg/kg
	二氯甲烷(mg/kg)	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	616mg/kg
	1,2-二氯丙烷(m	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	5mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	10mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	6.8mg/kg
	四氯乙烯(mg/kg)	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	$<1.4\times10^{-3}$	53mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	840mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	2.8mg/kg
	三氯乙烯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	2.8mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	0.5mg/kg
	氯乙烯(mg/kg	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	$<1.0\times10^{-3}$	0.43mg/kg
	苯(mg/kg)	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	$<1.9\times10^{-3}$	4mg/kg
	氯苯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	270mg/kg
	1,2-二氯苯(mg/kg)	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	560mg/kg
	1,4-二氯苯(mg/kg)	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	$<1.5\times10^{-3}$	20mg/kg
	乙苯(mg/kg	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	28mg/kg
	苯乙烯(mg/kg)	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	$<1.1\times10^{-3}$	1290mg/kg
	甲苯(mg/kg)	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	$<1.3\times10^{-3}$	1200mg/kg
	间二甲苯+对二甲苯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	570mg/kg
	邻二甲苯(mg/kg)	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	$<1.2\times10^{-3}$	640mg/kg

半挥发性有机物	硝基苯(mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	76mg/kg
	苯胺(mg/kg)	<0.08	<0.08	<0.08	260mg/kg
	2-氯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	2256mg/kg
	苯并[a]蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	15mg/kg
	苯并[a]芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	1.5mg/kg
	苯并[b]荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	15mg/kg
	苯并[k]荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	151mg/kg
	萬(mg/kg)	<0.1	<0	<0.1	1293mg/kg
	二苯并[a,h]蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	1.5mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15mg/kg
	萘(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	70mg/kg
其他	砷(mg/kg)	6.20	6.16	6.87	60mg/kg
	镉(mg/kg)	0.21	0.13	0.12	65mg/kg
	铬(六价)(mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	5.7mg/kg
	铜(mg/kg)	18	14	17	1800mg/kg
	铅(mg/kg)	17.4	16.1	17.3	800mg/kg
	镍(mg/kg)	34	24	33	900mg/kg
	汞(mg/kg)	0002	0.003	0.002	38mg/kg
	含盐量(mg/kg)	0.220	0.214	0.132	/
	pH 值(无量纲)	9.41	9.49	9.55	/

续表 10.1-2 土壤检测结果表

分析结果	样品编号		工业场地外 2#	风井场地外 3#	南部风井场地外 4#	沉陷区 1#	沉陷区 2#	沉陷区 3#	沉陷区 4#	沉陷区 5#
分析指标	检出限	单位	检测结果							
pH	/	无量纲	9.13	8.98	9.01	8.97	8.99	8.65	8.81	8.87
砷	0.01	mg/kg	8.93	7.07	4.39	5.95	7.65	8.02	7.01	8.02
镉	0.01	mg/kg	0.22	0.22	0.18	0.11	0.20	0.18	0.12	0.32
六价铬	0.5	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	1	mg/kg	8	16	12	14	19	23	23	24
铅	0.1	mg/kg	12.0	20.8	25.2	16.9	20.6	18.5	16.8	16.3
汞	0.002	mg/kg	0.016	0.018	0.220	0.006	0.015	0.016	0.008	0.014
镍	3	mg/kg	14	27	26	19	24	25	24	20
锌	1	mg/kg	46	53	56	47	55	55	54	53
石油烃	6	mg/kg	22	18	62	12	28	6	21	15

10.3 土壤环境影响调查结论

10.3.1 结论

（1）监测结果表明：工业场地外及沉陷区内各监测点位监测因子均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值限值要求；工业场地内及风井场地各监测点位监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准限值要求。

（2）土壤污染防治措施

井田开采区土地类型以林草地为主。对沉陷区采取裂缝填充、植被恢复等措施，减少了土壤裸露造成的土壤流失与退化。工业场地内的生活污水处理站、矿井水处理站、机修车间、油脂库和危险废物临时储库等可能产生污染源区均已进行防渗处理，对土壤的影响在可接受范围之内。

11 固体废物环境影响调查

11.1 固体废物来源及处置措施调查

阿尔巴斯二矿固体废物主要有生活垃圾、矿井水处理站和生活污水处理站污泥、脱硫渣、危险废物等。其产生量及处理处置方式见表 11.1-1。

表 11.1-1 固体废物产生及处置情况一览表

属性	污染物种类		产生量	污染防治措施	处置后排放情况	排放去向
	污染源	污染物	现状		处置量	
一般固体废物	矿井	掘进矸石	少量	直接井下充填，不出井	0t/a	直接井下充填，不出井
	工业场地	生活垃圾	144t/a	统一收集交由鄂托克旗蒙佳吉保洁服务有	0t/a	棋盘镇垃圾填

	生活污水处理站	污泥	79t/a	限责任公司集中处理	0t/a	埋场
	矿井水处理站	污泥	159t/a	与西达选煤二分厂煤泥掺混后销售	0t/a	掺入产品煤销售
危险废物	危险废物	废油桶、废油漆桶、	6.5/a	设危险废物临时储库，定期交由有资质的公司处置	0t/a	乌海市方九再生资源有限公司
		废矿物油	10t/a		0t/a	内蒙古忠信资源再生科技有限责任公司
		废铅酸蓄电池	3t/a		0t/a	呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司

11.2 固体废物环境影响调查及环保措施有效性

11.2.1 掘进矸石处置措施

目前，井下掘进矸石产生量较少，直接井下充填废弃巷道，不出井。

11.2.2 一般固体废物处置措施

井巷掘进矸产生量较少，井下处置不出井。生活垃圾及生活污水处理站污泥交由鄂托克旗蒙佳吉保洁服务有限责任公司集中处理进行集中处理，去往棋盘镇生活垃圾填埋场；矿水处理站污泥全部掺入西达选煤二分厂末煤产品销售；

11.2.3 废物废物处置措施

阿尔巴斯二矿运营过程中将产生危险废物，在工业场地建有危险废物临时储库。危险废物临时储库占地面积 116.25㎡，地面采用环氧树脂地坪漆进行防渗，同时设置导流槽、集液池、废气处理措施，用于储存本项目产生的危险废物，设计最大储存量废矿物油为 20t，废电池为 5t，设计年周转次数 2 次，定期交由有资质的公司处置，矿

方已与相关企业签订处置协议。2020 年 12 月，鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字[2020]387 号文出具了《关于内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿危险废物临时储库建设项目环境影响报告表的批复》；2021 年 1 月，矿方对危险废物临时储库建设项目竣工环境保护进行了自主验收。

11.3 固体废物环境影响调查结论及整改建议

11.3.1 结论

根据验收调查结果，项目针对运行期产生的固体废物，采取了相应的固体废物污染防治措施，基本落实了环评和其批复中相关要求，项目运行过程中产生的各类固体废物均能得到有效处理处置。

11.3.2 建议

建设单位在生产运行过程中，加强固体废物管理，建立台账，详细记录各类污染物的产生量、处置方法、处置结果、最终去向等，确保项目运营过程中产生的固体废物得到合理有效处置，避免对环境造成污染影响。

12 社会环境影响调查

12.1 移民（拆迁）影响调查

截止目前，阿尔巴斯二矿井田内共有 3 户牧民房屋，分别为白毕力格、娜仁图娜 拉和金柱等 3 户，不在已开采沉陷区内，不受沉陷影响。另外，现场还调查了井田外 3 户牧民点，朱拉吉嘎、巴图毕力格和额尔肯巴雅尔，均未受到沉陷影响。

12.2 移民（拆迁）调查结果分析

后续随着开采程度的深入，矿方将对受开采沉陷影响的分散居民点提前搬迁，对受沉陷影响的居民点的建构筑物进行拆除，并对搬迁废弃地进行生态恢复。

13 污染物排放总量

阿尔巴斯二矿部生活污水和矿井水经处理后全部回用，不外排；原煤洗选依托西达选煤二分厂，洗选后煤矸石委托鄂托克旗矿友工业废渣填埋场处置，井下掘进联络巷为煤巷，产生矸石量极少，直接井下充填不出井。

2020 年 6 月，本项目取得排污许可证，登记编号 91150693790161385P003Q，有效期自 2020 年 6 月 18 日至 2025 年 6 月 17 日止。

14 环境管理、环境监测及风险措施落实情况调查

14.1 建设单位环境管理状况

运行阶段煤矿各级领导高度重视环保工作,设组长为环保工作的第一责任人，副组长负责环保的技术管理工作，设专职成员；环境保护工作领导小组下设办公室，办公室设在安监部，负责煤矿环境保护工作领导小组的日常工作。

本矿井环境管理的职责和范围明确，其主要内容包括:

（1）进矿道路及工广区域：设置责任人与监督检查人员。负责日常洒水降尘的监管。

（2）工厂内粉状物料堆场：设置责任人与巡查人员。对厂区内各粉状物料堆场必须进行苫盖；加大洒水力度，及时清扫道路煤尘；炉渣灰倾倒后及时苫盖或清运。

（3）矿井水：设置责任人与具体巡查人员。负责矿井水处理，加大矿井水检测频率。

（4）危险废物临时储库：设置责任人与巡查人员。负责危废暂存库日常管理工作。

阿尔巴斯二矿针对危废暂存库、生活污水处理站等环保工程配有完善的管理机构体系和管理制度,并对相关环保资料进行了归档处理。

生活污水处理站、矿井水、固体废物都有处理设备运行记录表，每天分两个班次对设备情况，存在问题及处理情况进行记录登记。生活污水、矿井水、固体废物处理有较为详细的分析日报表。

14.2 环境监测计划落实情况调查

本次验收监测期间，开展了废气、地下水、矿井水、生活污水和噪声的监测。由监测结果可知，各项污染物基本能做到达标排放。本次验收调查期间对项目各污染物进行的全面现场监测，可作为其日常监测管理的一部分。

为保证各污染设施的正常运行，保证各项污染物监测数据的有效性，本次调查建议建设单位按以下计划委托有资质的监测公司进行定期监测。

表12.2-1环境监测计划一览表

因素	监测项目	主要技术要求
大气	环境空气质量	监测项目：TSP、PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、SO_2。 监测布点：工业场地、行政区、居民区及下风向（代表草地）。 监测频次：每年一次，安排在冬季采暖期监测。
地表水	本项目矿井水沉淀池	监测项目：pH、COD、BOD_5、SS、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类、氨氮、总磷、氟化物、悬浮物、粪大肠菌群12项，同时监测流量等； 监测频率：每年2次； 监测点：本项目矿井水沉淀池。
	矿井水处理站	监测点：矿井水处理站生产用水出水口、生活水源出水口。 生活水源出水口监测项目：pH、总硬度、色度、耗氧量、菌群总数、溶解性总固体、浊度、氟化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、铁、锰、砷等14项，同时监测流量等； 生产用水出水口监测项目：pH、COD、BOD_5、SS、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类、氨氮、总磷、氟化物、悬浮物、粪大肠菌群12项，同时监测流量等； 监测频率：每年2次；
	生活污水处理站	监测项目：pH、色度、嗅、浊度、BOD_5、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌、悬浮物14项，同时监测流量等； 监测频率：每年1次； 监测点：生活污水处理站出口。
噪声	厂界噪声	监测项目：等效连续A声级； 监测频率：每季度1次； 监测点：各工业场地靠近高噪声源处厂界。
土壤	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/15618-2018）和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB/36600-2018）中基本项目，pH及含	

	盐量。
地下水	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、溶解性总固体、硫酸盐、碘化物、氯化物、氰化物、氟化物、石油类、悬浮物、硫化物、总硬度、铝、硒、铁、锰、铜、锌、汞、砷、镉、铅、铬（六价）、钠、耗氧量(高锰酸盐指数)、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、菌落总数、总大肠菌群、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、四氯甲烷、苯、甲苯，同时记录水井水位和井深、石油烃；
生态	土地利用类型、植被、土壤类型、土壤侵蚀；工业场地绿化工程及其效果；沉陷区生态治理措施及效果
地表岩移观测	建立岩移观测站 监测项目：下沉、水平移动、水平变形、曲率变形和倾斜变形； 监测频率：按需要进行； 监测点：选择在煤层综合厚度最大处附近地表。

14.3 突发环境风险事故防范措施落实情况调查

阿尔巴斯二矿矿制定了《阿尔巴斯二矿环保应急预案及环保设施超标应急预案》和《鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿突发环境事件应急预案》，针对主要风险源采取人工巡检、建立台账和定期检修维护等管理措施，基本能做到及时发现事故隐患、及时上报并及时处置。《鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿突发环境事件应急预案》于2024年在鄂托克旗环境保护局备案，备案编号为：150624-2024-026-L。

15 公众意见调查

15.1 调查目的

为了了解公众对工程建设施工期及试运行期环境保护工作的意见，以及工程建设对工程影响范围内的居民工作和生活的影响情况，需开展公众意见调查。

15.2 调查对象和方法

本次公众意见调查采取分布调查表的形式进行，调查对象为项目扩建后受影响区域内居民。居民调查内容见表 15.2-1。

表 15.2-1 居民调查表

<table>
<tr><td>工程概况</td><td colspan="8">一、该项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇东北 5km 处，行政区划隶属于鄂托克旗棋盘井镇。井田地理坐标为东经 107° 04′ 15″～107° 07′ 30″，北纬 39° 23′ 45″～39° 28′ 30″。
本次改扩建主要利用现有设施，新增南部风井工业场地，并对开采水平、采区划分进行调整，工业场地新增矿井水处理站（单独立项）和危险废物临时储存库、拆除工业场地原有锅炉房，建设换热站，供热依托电冶一矿天然气热水锅炉（单独立项），其余地面设施不变。
2023 年 4 月 3 日，鄂尔多斯市生态环境局以鄂环审字〔2023〕84 号文对《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目(120 万吨/年)环境影响报告书》予以批复。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">基本情况</td><td>姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td><td>年龄</td><td></td><td>民族</td><td></td><td>文化程度</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">与本项目的关系</td><td colspan="2">拆迁户（）</td><td colspan="2">征地户（）</td><td colspan="2">无直接联系（）</td></tr>
<tr><td colspan="3">职业</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>基本态度</td><td colspan="3">项目建设是否有利于本地区的经济发展</td><td colspan="2">有利（）</td><td colspan="2">不利（）</td><td>不知道（）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">施工期</td><td colspan="3">施工期对您影响最大方面是什么</td><td colspan="2">噪声（）</td><td colspan="2">灰尘（）</td><td>生态（）</td><td>其他（）</td></tr>
<tr><td colspan="3">本项目施工期是否出现扰民现象</td><td colspan="2">有（）</td><td colspan="2">没有（）</td><td>没注意（）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象</td><td colspan="2">常有（）</td><td colspan="2">偶尔有（）</td><td>没有（）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">临时占地是否恢复</td><td colspan="2">是（）</td><td colspan="2">否（）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">管护期</td><td colspan="3">项目建设后对你影响较大的是</td><td colspan="2">噪声（）</td><td colspan="2">灰尘（）</td><td>水（）</td><td>其他（）</td></tr>
<tr><td colspan="3">项目建设后对您生活是否有影响</td><td colspan="2">影响小（）</td><td colspan="2">影响大（）</td><td>不影响（）</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">您对本项目持有态度</td><td colspan="2">支持（）</td><td colspan="2">不支持（）</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">建议采取何种措施减轻影响</td><td colspan="2">绿化（）</td><td colspan="2">声屏障（）</td><td>限速（）</td><td>其他（）</td></tr>
<tr><td colspan="4">您对本工程环境保护工作的总体评价</td><td colspan="2">满意（）</td><td colspan="2">基本满意（）</td><td>不满意（）</td><td>无所谓（）</td></tr>
<tr><td colspan="10">其他意见和建议：</td></tr>
</table>

注：1、请您在括号中划“√”；2、对于其他意见和建议以及具体要求，请书面表达，可附纸说明。

15.3 调查结果统计与分析

（1）调查对象的构成及比例

本次公众参与发放调查表 50 份，收回 43 份，收回率 86%。主要来自项目地区的周边牧民，被调查人群中男性占 70%，女性占 30%，50 岁以下人员占 40%，50 岁以上人员占 60%。

（2）调查结果

调查结果表明，在所有被调查者中有 100%的人认为项目建设有利于本地区的经济发展。90%的被调查者对项目建设后表示满意，10%对项目建设后表示基本满意。

15.4 征询公众意见结果及建设单位反馈

公众征询意见汇总如下：

（1）加强生态恢复。

（2）尽快为当地人民带来更大的改善和发展。

针对公众反馈的意见和建议，建设单位给出如下反馈：

（1）加强环保监管，同时欢迎群众监督。

（2）生态恢复落实到位，加强生态管护。

16 调查结论与建议

16.1 工程概况

阿尔巴斯二矿位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇东北 5km 处，行政区划隶属于鄂托克旗棋盘井镇。井田地理坐标为东经 107° 04′ 15″ ～ 107° 07′ 30″，北纬 39° 23′ 45″ ～39° 28′ 30″。

井田面积约 10.47km^2，改扩建后，2023 年度阿尔巴斯煤矿采用地下方式开采 9 号和 16 号煤层，动用资源量 95.7 万吨，实际采出资源量 91.7 万吨，损失量 4.0 万吨，开采回采率为 95.82%。煤矿的实际生产能力在采矿许可证范围内。截止 2023 年 12 月 31 日累计查明煤炭资源量 10013 万吨，控制资源量 3703 万吨，推断资源量 6310 万吨，累计消耗资源量 1889 万吨，保有资源量 8124 万吨，剩余服务年限 16.1 年。

本井田煤类主要为 1/3 焦煤，少数肥煤 36，可作炼焦用煤。井田内可采煤层 4 层，自上而下有 9、12、16-1、16-2 煤层。项目地面总布置包括矿井工业场地、南部风井场地及配套的线性工程等。矿井地面工业场地布设在井田东北，占地面积 8.9hm^2，场地内建有主斜井、副斜井、原煤卸载点、储煤仓、油脂库、换热站、生活污水处理站、矿井水处理站、矿井办公楼、食堂及单身宿舍等。南部风井场地位于工业场地以南约 3km 处，占地 1.48hm^2，目前已建有南部回风立井、南部进风立井等设施，后期新增矸石地面充填站。场外道路包括场外进矿公路和南部风井场地进矿公路。

本次改扩建主要利用现有设施，新增南部风井工业场地，并对开采水平、采区划分进行调整，工业场地新增矿井水处理站（单独立项）和危险废物临时储存库、拆除工业场地原有锅炉房，建设换热站，供热依托电冶一矿天然气热水锅炉（单独立项），其余地面设施不变。

本项目新增投资 36061.42 万元，环保工程投资 963 万元，项目环保工程投资占项目总投资的比例为 2.67%。

16.2 环境影响调查结果

16.2.1 生态环境

（1）建设单位对工业场地场内道路、空地等进行了硬化，因地制宜的对工业场地、办公生活区及运输道路两侧采取了防护和绿化措施。

（2）项目已基本落实了各项防治措施。通过边开采边治理，及时复垦、恢复植被等措施，减小项目对生态环境造成的影响。主要对采矿塌陷区域进行回填绿化，最大可能的恢复已被破坏的植被，提高植被覆盖度，土壤在种植过程中采用施肥等方式进行人工养护,达到沉陷复垦区绿化、改善生态环境的效果。

16.2.2 大气环境

1、项目工业场地无组织颗粒物最大排放浓度为 0.213mg/m^3，风井场地无组织颗粒物最大排放浓度为 0.237mg/m^3，均满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中无组织排放限值要求。

2.环境空气检测结果各监测因子均符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）表 1 中二级标准。

16.2.3 地下水环境

根据验收检测结果，3 个监测点位溶解性总固体、钙和镁总量均超标，2 号监测点位氯化物超标；石油类符合《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1 中Ⅲ类标准限值，其余均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准限值要求。环评阶段，除了 2 号点位总硬度及溶解性总固体超标外，其他监测点所有监控指标均符合《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中Ⅲ类标准限值要求。对比可知，超标原因与当地地质条件有关，棋盘井地区水质偏硬，项目区域地下水质量未出现特征因子超标现象且水质未出现恶化现象。

16.2.4 地表水环境

监测结果表明，生活污水处理设施出口水质检测结果均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准；沉淀池中矿井水水质检测结果均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准；阿尔巴斯二矿矿井水处理站生产用水出口水质检测结果均符合《煤炭工业污染物排放标准》GB 20426-2006 新改扩最高允许排放浓度限值要求，同时满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB50383-2016 中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准；阿尔巴斯二矿矿井水处理站生活水源出水口检测结果均符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2022 的标准限值。

本项目各项废水合理处置，均不外排，对地表水环境基本无影响。确保各项目废水能有效合理的处置。

16.2.5 噪声环境

项目工业场地四周昼间最大噪声值为 59dB(A)，夜间最大噪声值为 54dB(A)；风井场地四周昼间最大噪声值为 59dB(A)，夜间最大噪声值为 53dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

敏感点昼间最大噪声值为 54dB(A)，夜间最大噪声值为 44dB(A)，结果符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 1 类标准限值要求。

16.2.6 土壤环境

监测结果表明：工业场地外及沉陷区内各监测点位监测因子均能满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值限值要求；工业场地内及风井场地各监测点位监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准限值要求。

16.2.7 固体废物

本项目没有洗选矸石产生，井巷掘进矸产生量较少，井下处置不出井。生活垃圾及生活污水处理站污泥交由鄂托克旗蒙佳吉保洁服务有限责任公司集中处理进行集中处理；工业场地设有危险废物临时储库，用于存储废矿物油、废油桶、废油漆桶、废电池等危险废物，定期分别交由内蒙古崇丰废旧物质回收有限公司、乌海市方九再生资源有限公司、内蒙古忠信资源再生科技有限责任公司、呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司处置，煤矿产生的各类固体废弃物均得到有效处置，对周边环境影响较小。

16.3 环境保护措施落实情况及有效期行调查结论

建设单位根据环境影响报告书提出的环境保护措施及各级环保主管部门的要求基本落实了各项环境保护措施。按照环评和批复要求，留设保护煤柱的措施进行保护，土地损害进行了补偿，实施了地表沉陷观测。建设有矿井水生活污水处理站，生活污水处理达标后回用于用于厂区绿化、道路洒水降尘等，不外排。矿井涌水回用于井下洒水、消防用水、场区绿化、洒水降尘等；对各产噪设备采取了消声降噪措施。公司已设置了环保机构，对各类污染源进行了定期监测，环境规章制度健全，环境管理较完善。根据本次验收监测结果，各项环保措施基本得到了落实，措施有效可行。

16.4 验收结论与建议

16.4.1 结论

项目执行环保“三同时”制度，做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，基本落实了环评报告及批复文件提出的各项污染防治措施。验收监测结果表明，污染物均能做到达标排放，验收资料齐全，符合竣工环境保护验收要求，同意通过本次竣工环境保护验收。

16.4.2 建议

（1）积极开展沉陷区综合整治，加强对沉陷地表的观测。

（2）尽快完成矸石充填系统建设。

（3）加强矿井水、生活污水处理站的日常运行维护与管理，定期监测，保证其稳定运行。

（4）结合当地实际，总结生态恢复成熟经验，建立更加起有效的生态综合整治机制，负责矿区综合整治工作，将矿区的生态恢复提至更高的水平，将矿井建成绿色矿山。

附件 1：环评批复

鄂环审字〔2023〕84 号

鄂尔多斯市生态环境局
关于内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目（120 万吨/年）环境影响报告书的批复

内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司：

你单位报送的由北京中矿博能生态环境技术研究院有限公司编制的《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目（120 万吨/年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。我局综合保障中心组织专家对该项目进行了技术评估，并形成了技术评估报告，根据《报告书》

和《技术评估报告》，经研究，现批复如下：

一、该项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇东北5km处，隶属于乌海矿区，为历史遗留问题。2004年10月，原鄂尔多斯市环境保护局对《鄂尔多斯电力冶金股份有限公司桌子山煤田阿尔巴斯矿区北部一井（0.3Mt/a）、二井（0.6Mt/a）及南部一井（0.6Mt/a）建设项目环境影响评价报告书》进行了批复（鄂环发〔2004〕333号）；2008年9月，原鄂尔多斯市环境保护局出具了《关于内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿90万吨/年原煤项目竣工环境保护验收意见的批复》（鄂环监字〔2008〕253号）。2009年4月，原鄂尔多斯市环境保护局出具了《关于鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿矿井（0.9Mt/a）项目环境影响后评估备案的函》（鄂环监字〔2009〕309号）。

2015年11月，内蒙古自治区煤炭工业局出具了《关于内蒙古鄂尔多斯市煤炭有限责任公司阿尔巴斯煤矿（二矿）核定生产能力的批复》（内煤局字〔2015〕244号），核定阿尔巴斯二矿生产能力为1.20Mt/a。自2015年核准产能后，阿尔巴斯二矿开展1.20Mt/a改扩建工程建设，未履行环评手续。2022年4月，鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局下达《行政处罚决定书》（鄂环鄂罚字〔2022〕35号）。

扩建后开采规模120万吨/年，矿区面积10.47平方公里，主采煤层为9煤和16-2煤，共划分11个采区：9煤划分7个采

区，16煤划分4个采区。采用斜井开拓方式，长壁一次采全高综合机械化、全部陷落法管理顶板的采煤方法。本次评价工程内容变更内容主要包括：新增南部风井工业场地，对开采水平、采区划分进行了调整，锅炉设置和污染防治措施进行了优化调整，其余地面设施不变。后期拟新增一个充填开采工作面，地面充填系统设置于南部风井场地，其余场地与现状一致。本项目总投资36061.42万元，环保工程投资8538.54万元，

2021年11月，内蒙古自治区能源局出具了《关于内蒙古自治区保供煤矿和历史遗留问题煤矿纳入矿区总体规划调整的承诺函》（内能煤开字〔2021〕907号）。承诺将本项目纳入所在规划及规划环评调整内容。《报告书》和《技术评估报告》认为，在全面落实各项生态保护和污染防治措施的前提下，项目建设对生态环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意本项目按照《报告书》和《技术评估报告》所列的建设项目性质、规模和拟采取的生态环境保护措施及下述要求进行建设。

二、项目在设计、建设和运营过程中还应做好以下工作。

（一）生态保护措施。按照生态环境保护治理方案和水土保持方案严格落实矿区内水土保持措施，保持区域生态平衡和土地使用功能。在井田边界、工业场地、棋盘井镇至蒙西一级公路等区域留设保护煤柱的措施，严禁越界开采。及时开展生

态修复，按照“边开采、边修复”的原则，加强地表沉陷区、搬迁废弃地等区域生态修复、土地复垦和养护管理，使用原生表土和乡土植物，重建与周边自然生态相协调的植物群落，保护和恢复区域生物多样性，最终形成可自然维持的生态系统。

（二）地下水环境保护措施。运营中应严格遵循“预测预报、有疑必探、先探后掘、先治后采”的原则，开展导水裂缝带观测，结合监测结果优化采煤方案，避免采煤导通具有供水意义的第四系含水层，切实保护区域水资源。严格落实地下水保护和污染防治措施，对危险废物暂存库、机修车间等实施重点防渗，对生活污水处理站、矿井水处理站等实施一般防渗。制定并落实地下水保护、应急以及水位、水质跟踪监测方案，建立地下水动态监测系统，严格落实地下水保护和污染防治措施。

（三）地表水环境保护措施。生活污水经处理满足相关标准限值后全部用于洗煤厂补水、道路洒水和绿化用水。矿井涌水经处理满足相关标准限值后回用于洗煤厂补水、井下消防除尘用水等，不外排。跟踪监测矿井水水量、水质变化情况，定期检查输水管网状况，必要时优化矿井水处理工艺和综合利用方案，确保各类污（废）水均得到妥善处置。

（四）大气污染防治措施。锅炉烟气经布袋除尘器+双碱法脱硫处理后通过45米高烟囱排放，颗粒物、SO_2和NOx排放浓

度均须满足《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）相应限值要求。地面充填系统的原料矸石加工储场、备料矸石储场设置除尘器通过15米高排气筒排放，须满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426—2006）相应限值要求。地面充填系统、粉煤灰料仓、胶结料仓均采用全封闭筒仓。

（五）其他生态环境保护措施。选用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，减缓噪声不利影响，确保厂界噪声达标和声环境敏感点声环境质量达标。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求对一般固废和危险废物进行处置，会同相关企业做好矸石综合利用工作。2024年建成矸石井下充填系统，提前规划并按期建成井下充填系统后期工程，确保矸石全部得到妥善处理处置。锅炉灰渣及脱硫渣依托相关单位综合利用，生活垃圾等交有关单位处理处置，危险废物交有资质单位处置。

（六）建设单位须强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。严格落实生态环保措施专项设计要求。应将优化和细化

后的各项生态环保措施及概算纳入设计及施工等招标文件及合同，并明确责任，按照规定程序实施竣工环境保护验收。项目验收后满5年，应组织开展环境影响后评价，按要求开展生态环境保护措施安全风险评估和隐患排查治理。

四、你公司应在收到本批复20日内，将《报告书》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局负责该项目的日常监管工作。

鄂尔多斯市生态环境局

2023年4月3日

抄送：鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局，市生态环境综合行政执法支队，北京中矿博能生态环境技术研究院有限公司，市生态环境综合保障中心。

鄂尔多斯市生态环境局　　2023年4月3日印发

附件 2：营业执照

统一社会信用代码

91150693MA7E3PKN2D

营业执照

（副 本）（1-1）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称 内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿

类 型 有限责任公司分公司(自然人投资或控股的法人独资)

负 责 人 张龙

经营范围 煤炭生产、销售；焦炭、矸石、粉煤灰销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期 2021年12月28日

营业期限

营业场所 内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇尔格图嘎查

登记机关

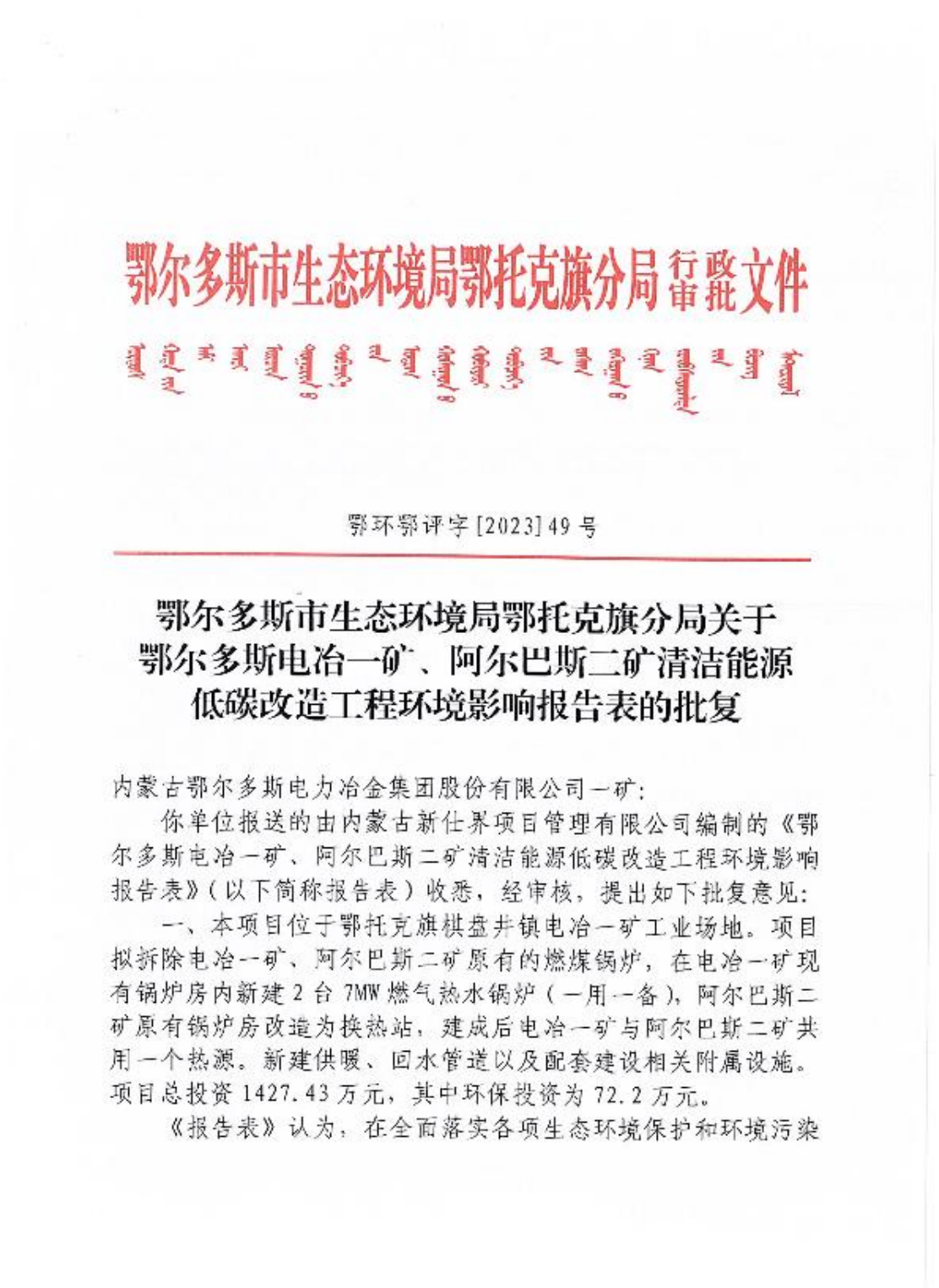
2021 年 12 月 28 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 3：电冶一矿锅炉环评批复



鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局行审批文件

鄂环鄂评字[2023]49号

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局关于鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程环境影响报告表的批复

内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司一矿：

你单位报送的由内蒙古新仕界项目管理有限公司编制的《鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经审核，提出如下批复意见：

一、本项目位于鄂托克旗棋盘井镇电冶一矿工业场地。项目拟拆除电冶一矿、阿尔巴斯二矿原有的燃煤锅炉，在电冶一矿现有锅炉房内新建2台7MW燃气热水锅炉（一用一备），阿尔巴斯二矿原有锅炉房改造为换热站，建成后电冶一矿与阿尔巴斯二矿共用一个热源。新建供暖、回水管道以及配套建设相关附属设施。项目总投资1427.43万元，其中环保投资为72.2万元。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和环境污染

防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你单位按照《报告表》中所列的项目性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。

二、建设单位在认真落实报告表中提出的污染防治和生态保护措施的同时，要做好以下工作：

1、加强施工期环境管理。施工单位在土石方开挖及设备安装过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，施工场地四周须建立围挡，定期进行洒水和清扫；禁止在敏感建筑物集中区域内进行打桩、搅拌混凝土、鸣笛等活动；施工结束后须尽快对临时占地和周边进行生态植被恢复，防止水土流失；施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处置。

2、认真落实大气污染防治措施。两台燃气锅炉应配备低氮燃烧器，废气中各类污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉大气污染物特别排放浓度限值要求后经12米排气筒排放。

3、强化废水处理与回用。运营期锅炉软化废水排入工业场地建有的地埋式生活污水处理设施，经处理后用于道路洒水降尘。

4、应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

5、妥善处置各类固体废物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准对一般固废进行处置，各类固废均不得乱弃。

三、项目建成后，按规定程序实施环境保护竣工验收，验收合格后方可正式投入运行。

四、由鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队鄂托克旗大队负责该项目的日常监管工作。

五、该项目从批准之日起超过5年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果建设地点、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。

（此页无正文。）

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局
2023年12月14日

鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局　2023年12月14日印发

附件 4：危废库环评批复

鄂尔多斯市生态环境局 行政审批文件

鄂环审字〔2020〕387 号

鄂尔多斯市生态环境局
关于内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿危险废物临时储库建设项目环境影响报告表的批复

内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司：

你公司报送的由内蒙古金衍环保技术咨询有限责任公司编制的《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿危险废物临时储库建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经 2020 年 12 月 4 日局审查会审议通过，现批复如下：

一、本项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇阿尔巴斯二矿矿区内，建设 1 座 116.25m² 的危险废物临时储库，用于储存矿区产生的废矿物油、废油桶、废油漆桶、废电池，设计最大储存

量废矿物油为20t，废电池为5t，设计储存周期为一年，年周转次数2次，同时设置导流槽、集液池、废气处理措施。项目办公生活区、公用工程等均依托现有。项目总投资30万元，全部为环保投资。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和环境污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列的建设项目性质、规模、地点、环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

1. 加强施工期环境管理，土石方开挖及设备安装过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，并及时采取场地洒水等措施，减少裸露土地面积和扬尘。施工区界设围墙或遮挡物；定时对施工现场扬尘区及道路洒水。加强车辆运输的密闭管理。施工期产生的废水和固体废弃物须集中收集后统一处置。

2. 认真落实《报告表》提出的各项大气污染防治措施。厂界无组织非甲烷总烃排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值。

3. 危废贮存间须按相关要求做好防腐防渗措施，并建立完善的地下水监测制度，确保不会对地下水和土壤造成影响。

4. 应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

5. 运营期产生的危险废物，暂存于本项目危废库内，最终交由有资质的单位处置。危废临时暂存库须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求进行设计、建设和管理。非正常情况下泄漏的废液及冲洗水通过导

流沟进入集液池中，收集后交由有资质单位处置。

6. 强化环境风险防范。制定环境风险应急预案，落实环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染控制能力。

三、项目建设必须严格执行环境保护"三同时"制度。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

四、你公司应在收到本批复20日内，将《报告表》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局负责该项目的日常监管工作。

五、该项目从批准之日起超过5年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果项目建设地点、规模、工艺、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。

鄂尔多斯市生态环境局

2020年12月15日

抄送：鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局，市生态环境综合行政执法支队，内蒙古金衍环保技术咨询有限责任公司。

鄂尔多斯市生态环境局　　2020 年 12 月 15 日印发

附件 5：电冶一矿锅炉验收意见

鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程竣工环境保护自主验收意见

2024 年 2 月 29 日，内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司一矿根据《鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表及其批复等要求，对鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程进行竣工环境保护自主验收。参加会议的有建设单位内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司一矿、验收报告编制单位及检测单位鄂尔多斯市清蓝环保有限公司的代表及三位专家(名单附后)。

与会专家和代表踏勘了现场，查阅了相关资料，听取了建设单位对项目情况介绍、验收报告编制单位对验收监测报告表的汇报，经认真讨论，提出自主验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇电冶一矿工业场地，属改扩建项目；项目拆除电冶一矿、阿尔巴斯二矿原有的燃煤锅炉，在电冶一矿现有锅炉房内新建 2 台 7MW 燃气热水锅炉(一用一备)，阿尔巴斯二矿原有锅炉房改造为换热站，建成后电冶一矿与阿尔巴斯二矿共用一个热源。新建供暖、回水管道以及配套建设相

关附属设施。

（二）环保审批情况及建设过程

2023 年 10 月，内蒙古新仕界项目管理有限公司编制完成《鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程环境影响报告表》。2023 年 12 月 14 日，鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局以鄂环鄂评字[2023]49 号文件对项目做出批复。项目于 2023 年 12 月开工建设，2024 年 1 月底投入运行。

（三）投资情况

项目实际总投资 1427.43 万元，其中环保投资 72.2 万元，占总投资比例的 5.06%。

（四）验收范围

本次验收范围包括废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施的落实情况及污染物达标排放情况。

二、环境保护设施建设情况

（一）废气

两台燃气锅炉配备低氮燃烧器，锅炉废气经处理后通过 12m 高的烟囱排放。

（二）废水

锅炉排水和软化废水均排入工业场地建有的地埋式生活污水处理设施，经处理后用于工业场地洒水抑尘。

（三）噪声

本项目采用基础减振、选用低噪声设备、安装消声器等降噪措施。

（四）固体废物

项目软水制备设备日常运营期间定期更换离子交换树脂，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），锅炉软化水制备过程中产生的废离子交换树脂废未列入危险废物名录中，不属于危险废物。本项目产生的废离子树脂定期由厂家直接回收处置。

（五）生态

从电冶一矿至阿尔巴斯二矿建设 2 条长度为 3234.96m 供热管线。施工结束后对场地进行了覆土恢复平整，采取播撒草籽，恢复面积约为 18762.77m^2。

三、环保设施调试效果

（一）监测期间的生产工况

验收监测期间本项目正常生产，各项环保设备正常运行，满足建设项目竣工环境保护验收监测要求。

（二）有组织废气

燃气锅炉烟气出中颗粒物最大排放浓度为 16.2mg/m^3，二氧化硫最大排放浓度为 9mg/m^3，氮氧化物最大排放浓度 45mg/m^3，林格曼黑度＜1。均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放浓度限值要求。

（三）厂界噪声

厂界噪声昼间噪声最大值为 56dB(A)，夜间噪声最大值为 46dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

（四）总量控制

本项目二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 0.33t/a，1.89t/a 均低于环评总量预测值，满足总量批复文件要求。

四、环境管理制度

该项目环境管理依托内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司一矿环境管理机构，环保档案齐全；已取得排污登记回执，登记编号为：91150693790161385P002U，已制定突发环境事件应急预案，备案编号为：150624-2022-044-L，并已在鄂尔多斯市生态环境局鄂托克旗分局备案。

五、验收结论

项目执行了环评及“三同时”环保制度，主要污染防治措施已落实，污染物实现达标排放，满足项目竣工环境保护自主验收条件，验收合格。

验收组：

2024 年 2 月 29 日

鄂尔多斯电冶一矿、阿尔巴斯二矿清洁能源低碳改造工程

自主验收参会人员名单

姓名	工作单位	职务、职称	电话	签名	备注
李兵	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	13849748027	李兵	专家
刘瑞国	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	15332779534	刘瑞国	专家
李国栋	内蒙古自治区环境监测总站鄂尔多斯分站	工程师	15332779539	李国栋	专家

附件 6：危废库验收意见

内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿危险废物临时储库建设项目竣工环境保护自主验收意见

2021 年 1 月 31 日，内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司根据《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿危险废物临时储库建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求组织本项目竣工环境保护自主验收，参加会议的有内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司（建设单位）、内蒙古金色时代环保工程科技有限责任公司（检测单位）及三位专家(名单附后)。与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目环保执行情况介绍、验收检测单位对验收监测报告表的汇报，查阅相关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇阿尔巴斯二矿矿区内，属新建项目。项目建设 1 座 116.25m² 的危险废物临时储库，用于储存矿区产生的废矿物油、废油桶、废油漆桶、废电池，设计最大储存量废矿物油为 20t，废电池为 5t。同时设置导流槽、集液池及防渗工程措施；办公生活区、公用工程等依托现有工程。

（二）建设过程及环保审批情况

内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司于2020年12月委托内蒙古金衍环保技术咨询有限责任公司编制完成《内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿危险废物临时储库建设项目环境影响报告表》，鄂尔多斯市生态环境局于 2020 年 12 月 15 日以鄂环审字[2020] 387 号文予以审批。本项目于 2020 年 12 月开始建设，2021 年 1 月建设完成。

（三）投资情况

项目实际总投资 30 万元，全部为环保投资。

（四）验收范围

本次验收范围为废气、废水、噪声、固废等污染防治设施的落实情况及污染

本项目不涉及总量。

五、环境管理制度

项目设有专职的环境安全管理人员，环保档案齐全。鄂尔多斯煤炭有限责任司已编写突发环境事件应急预案并在当地环保部门备案。

六、验收结论

本项目执行了环保"三同时"制度，按环评及批复要求，落实了环境污染防治施，实现了污染物达标排放，满足竣工环境保护自主验收条件，验收合格。

七、后续要求

严格执行危废转运联单制度，建立健全危险废物转运台账。

验收专家组：

2021 年 1 月 31 日

物达标排放情况。

二、工程变动情况

本项目无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目无生产废水、生活污水产生。

（二）废气

废矿物油采用密封铁桶桶装，带桶一并转运；设置排风扇加强车间通风。

（三）噪声

采取对运输车辆限制车速、禁止鸣笛、全封闭库房等隔声降噪措施。

（四）固废

本项目不新增生活垃圾；项目产生的含油废抹布和手套在危险废物豁免清单中依托矿区同生活垃圾一并处理；事故应急池中收集的废液定期收集后交由资质单位处置。

（五）其他

危废库内设置集液池 1 座，长 60cm 宽 50cm 高 30cm。导流槽深度约 15cm，长度 19 米；安装有视频监控系统；危废品暂存库地面采取 10cm 厚黄土+2mm 厚高密度聚乙烯膜+15cm 厚混凝土+环氧树脂防渗防腐措施。

四、环保设施调试效果

（一）废气

废气监测结果表明，厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.52mg/m^3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气无组织污染物排放限值要求。

（二）噪声

厂界四周噪声监测结果表明：厂界昼间噪声值在 51.0dB(A)-58.3dB(A)之间，夜间噪声值在 48.4dB(A)-50.6dB(A)之间，昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

（三）总量

附件 7：生活垃圾处理协议

煤电事业部倒运垃圾对外承包合同

合同编号：EBDS-YL-2023/W-MMJJ-136

签订地点：鄂托克旗棋盘井镇

签订时间：2023 年 8 月 1 日

甲方：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司（以下简称甲方）

乙方：鄂托克旗蒙佳吉保洁服务有限责任公司（以下简称乙方）

根据甲方恒邦煤矿、中税煤矿、二矿、白云乌素拉运生活垃圾、工业垃圾至棋盘井垃圾厂的倾倒需求，甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，就甲方委托乙方倒运垃圾产品相关运输事宜，本着平等、自愿、有偿的原则订立本合同。甲方全权委托内蒙古鄂尔多斯物流有限公司行使本合同中甲方相应的权利、责任和义务。

一、承包内容及执行价格：

单位：元/吨（不含税）

业务单位	价格	单位
恒邦生活、工业垃圾倾倒	45.00	元/吨
中税生活、工业垃圾倾倒	33.50	元/吨
二矿生活、工业垃圾倾倒	37.50	元/吨
白云乌素生活、工业垃圾倾倒	25.00	元/吨

二、合同履行期限：自 2023 年 8 月 1 日至 2024 年 7 月 31 日。

三、权利及义务

（一）乙方负责将垃圾转运、倾倒至政府规定的指定垃圾点，倾倒垃圾场地所有协调事项、设备、设施维护、证件办理、环保问题等所有事项全部由乙方负责并且承担所有费用。

（二）在运输途中垃圾不允许洒在厂区内道路上，否则每发现一次支付违约金 500 元。

（三）厂区内垃圾堆放必须及时倾倒，如乙方在垃圾堆满后未及时倾倒，每发现一次支付违约金 500 元。

（四）垃圾不允许倒在垃圾池的外面及周边附近，否则每一次支付违约金 1000 元。

（五）乙方倾倒垃圾的场地自行解决，由于乙方倾倒不合规所产生的所有罚款、费用、责任全部由乙方承担，以上违约金甲方有权直接从乙方挂账金额中扣除。

（六）乙方装运垃圾范围包括垃圾池内生产过程中排出的不可利用的固体废物、沙石、塑料袋、废纸及化验产生的废料，乙方不能将垃圾池以外的任何成品、半成品等

1

扫描全能王 创建

拉出厂区，否则每发现一次支付违约金 5 万元并解除合同，情节严重者移交司法机关处理。

（七）乙方装运的垃圾凭过磅单出厂，出厂时由安全环保处相关人员按照相关制度进行检查，不属于垃圾范围内的不允许出厂。

（八）乙方在承包期内要充分做好安全运输工作，杜绝发生安全事故，严格履行甲方厂区车辆管理制度规定。如若在承包期内发生安全事故，所发生的一切人员及设施损坏的安全事故责任或损失赔偿责任均由乙方全部承担。

（九）乙方在承包期间，过磅需要经过分厂主管签字盖章。

（十）乙方在承包期间，如出现虚假磅单，一经发现立即终止合同并且支付违约金 100-1000 元不等，具体金额由甲方确定。

（十一）倾倒垃圾场的垃圾处理费用由乙方承担，甲方不承担任何费用。

（十二）乙方在承包期间必须按照要求给所投入的人员及机械购买相关保险（工伤保险或商业保险 100 万/人/车），购买五险或其他险种的费用均在承包价格内包含。

（十三）乙方在生产经营过程中发生一般及以上事故的，必须无条件终止合同，乙方所有人员和设备必须无条件在一个月内离厂。

（十四）乙方需 24 小时配备车辆倾倒，因乙方倾倒不及时、延误等原因造成影响生产时，视为乙方违约，乙方需向甲方支付违约金 1000 元，并赔偿由此给甲方造成的损失，费用从结算费用中扣除。

四、结算方式

（一）乙方按月整理相关票据进行与甲方核定倒运数量及金额，并交到甲方财务管理处挂账。

（二）甲方完成资计划审批后全额承兑支付。

五、违约责任

1、乙方擅自解除本合同或不履约本合同的，需一次性向甲方缴纳违约金 30000 元。

2、乙方未按照相关要求倾倒垃圾所造成的损失和责任全部由乙方承担，甲方不承担任何责任和损失。

六、安全责任特别约定

1、乙方为独立法人或自然人在承包期间负责对雇用的一切人员进行管理，承担其雇用人员因工伤、安全事故、意外事件等原因造成伤、亡等一切人身损害及相关费用的

扫描全能王 创建

赔偿责任，甲方概不负责。

2、由于乙方原因导致甲方的财产损失责任全部由乙方承担。

3、从事作业的司机必须具有驾驶证及上岗证。从事作业的车辆必须下户具有牌照，车况完整良好，车容整洁。对此甲方安全环保处有权监督、检查，对不符合运行要求的车辆有权要求及时进行维修和整改。

4、在厂区内作业行驶的车辆厂区道路上行驶速度不得超过 20km/h，车间及其它场所作业行驶速度不得超过 5km/h。

5、作业车辆纳入甲方管理，对违章和不服从管理的行为，均视为乙方违约，根据甲方的相关规章管理制度规定乙方应支付的违约金，甲方可以直接从乙方的承包费用中扣除；对连续三次违章和不服从管理的行为，甲方有权单方解除合同，更换承包人，并不向乙方承担任何责任。

6、承包期间，乙方负责对其所有雇佣人员进行管理，无论在厂区内外，均应自行承担其雇佣人员因安全事故、意外事故等原因造成伤、亡的一切人身和财产损害赔偿责任及其他法律责任；如因非甲方原因造成的甲方人员伤亡或本合同以外的第三方人员伤亡责任均由乙方承担，甲方对此不承担任何责任。

7、因乙方违约或乙方自身原因不能按甲方要求完成约定任务或由于其它自身失误给甲方造成损失或影响生产的，乙方承担全部损失。甲方有权单方面计算损失并从合同履约保证金中扣除相应损失”。

8、乙方所有车辆离厂时，必须经甲方委派的专人检查确认车辆为空车后方可离开；乙方如需修理车辆必须使用合法正规的修理厂。

9、甲、乙双方签订的安全责任状及安全协议作为本合同附件，具有同等法律效力。

七、其他约定

1、乙方风险抵押金在本合同执行期间应维持 10 万元整（壹拾万元整），不足部分从挂账金额中补足。

2、乙方所承包业务范围内所需使用油品统一由鄂尔多斯物流有限公司供应，油品价格随行就市。供油费用乙方按月支付，如乙方自行从外部使用油品承包价格将不随油价联动。

3、本合同后附的通讯地址是双方履行本合同的法定地址，任何一方中途变更地址的，都应当在变更地址的事实发生后 5 天内通知对方，否则，视为地址没有变更。任何一方向对方发送的履行合同的通知（包括双方产生争议后仲裁委或者法院发送的通知

扫描全能王 创建

等）等文件，以特快专递的方式发出的，自发出后第 7 日，视为对方已经收到；以电子邮件、传真、微信、短信等方式发送的，自发出后第 2 日，视为对方已经收到。

八、解决合同纠纷方式

凡有关本合同或合同执行中引发的争议，甲乙双方应通过友好协商解决，协商不成的，向合同签订地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、合同的签订及生效

本合同依法签订，经甲乙双方签字和盖章后生效；本合同壹式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份；本合同未尽事宜，经双方共同协商，做出补充规定，补充规定与本合同具有同等法律效力，合同附件与本合同具有同等法律效力。

本合同签订时双方必须同时签订安全管理协议，安全管理协议与本合同具有同等法律效力，合同到期后安全管理协议同时失效。

————————（合同以下无正文）————————

扫描全能王 创建

甲　方	乙　方
内蒙古鄂尔多斯[illegible]有限责任公司：（盖章）	鄂托克旗蒙佳吉保洁服务有限责任公司：（盖章）
法定代表人或委托代理人：（签字）	法定代表人或委托代理人：（签字）
单位地址：鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇工业园区	单位地址：鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇希望路宜和苑住宅小区 1-102 号商铺
电子邮箱：/	电子邮箱：/
电话：0477-6486021	电话：15134830066
税务登记号：91150693790161385P	税务登记号：911506930505910058
开户银行：中国农业银行内蒙古自治区鄂尔多斯市棋盘井支行	开户银行：鄂尔多斯农村商业银行股份有限公司棋盘井支行
帐号 ：393701040003517	帐号：75062012200000000026670
邮政编码：016064	邮政编码：016064
微信号：13654777147	微信号：15134830066

5

扫描全能王 创建

附件 8：危险废物处置协议

产品购销合同

合同编号：ERDOS-XS3-FCP-2401-0078

签订地点：内蒙古鄂尔多斯市棋盘井镇

供方：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司

需方：内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司

供需双方本着平等自愿、互惠互利的原则，根据国家相关法律、法规的规定，经双方友好协商，就需方向供方采购废油（代码 HW08）产品事宜，达成如下协议：

一、产品名称、数量、金额

产品名称	规格	预估供货数（吨）	不含税单价（元/吨）	增值税税率	含税单价（元/吨）	不含税金额（元）	价税合计（元）
废油		17 吨	3761.06	13%	4250.00	63938.02	72250.00
具体数量以供方实际产量为准。合同期内产品单价不调整。且该产品质量指标不做检验，指标的变动不作为调价的依据。							

二、产品的质量、技术标准：无。

三、交（提）货方式和地点： 需方自提，交货地点为供方厂区库房（白云乌素煤矿、中税煤矿、阿尔巴斯二矿、恒邦煤矿，联系人：李晓鹏 15504875857）。

货物包装：由需方负责包装。

提货期限：从 2024 年 01 月 27 日至 2024 年 12 月 31 日期间。

四、产品所有权和风险的转移：产品所有权和风险从需方装车后转移，转移后的一切风险由需方自行承担。

五、验收、结算标准及提出异议的期限

1、验收标准：以供方出厂验收和过磅吨数为结算标准。

六、结算和付款方式：1、合同生效后，需方须以电汇的方式提前支付货款，需方提货的货款不得超过供方账面剩余的货款。待供需双方根据实际履行情况做出最终结算并确认后，供方给需方开具增值税专用发票，一票结算。

2、合同签字盖章生效后，需方投标保证金金额为Y：100000 元整（人民币大写壹拾万元整）直接转为合同履约保证金，合同到期后如无扣除的款项，经双方签字确认后无息退还。

七、违约责任

1、需方未能按时付款的，每逾期付款 1 日需向供方支付未付部分货款的 1%作为违约金；如果逾期付款超过 3 天，供方可单方面终止合同，由此给供方造成的一切损失均由需方承担。

2、需方无故单方面终止合同的，如果供方未组织生产的，需方需要向供方承担合同总额 2%的违约金；如果供方已经投入生产的，应向供方承担合同总额 10%的违约金，违约金小于实际损失的，以实际损失为准；如果产品已经按照需方要求全部生产完毕的，需方不得提出终止合同的要求，供方同意的除外。

3、进入供方厂区内的特种车辆及人员必须符合作业要求，严禁无手续、无证现象，应服从供方安全与环保的管理规定，在货物装运和处理的过程中发生的任何事故和风险由需方自行承担。

4、所有入厂的承包人员必须按照供方下发的《外来承包商管理规定》执行，如违反以上规定视为违约并承担违约金 2000-5000 元/次，造成供方损失的由需方全部承担，并扣除全部的合同履约保证金；需方要严格遵守供方现场安全管理办法和要求，规范装卸等操作规程。汽车的安全及容器内的检查由需方负责，由于需方检查处理不当，造成的安全、被污染等问题由需方自行承担；需方经营、储存、运输、装卸、使用和处置供方所供产品时，必须符合国家安全和环保等法律、法规的要求，否则给供方和第三方造成的任何事故、风险和损失由需方负完全负责。

1 / 2

5、如因出现车辆调运不及时等因素影响供方正常生产的视为需方违约，并承担 10000 元/次违约金，如出现三次及以上扣除全部履约保证金并有权单方面终止合同，造成供方损失的，由需方承担赔偿责任。

八、保密：双方对因本合同所知悉的对方的商业秘密互相承担保密义务，未经对方同意，不得以任何形式向第三方泄露、自己使用或公开发表。

九、解决合同纠纷方式：凡有关本合同或合同执行中引发的争议，供需双方应通过友好协商的方式解决。协商不成的，任何一方提交供方所在地有管辖权的人民法院通过诉讼方式解决。

十、其他约定事项

1、因不可抗力造成合同不能履行或不能完全履行等情形，所产生的损失各自承担，互不追究责任；

2、本合同双方约定的通讯地址及联系人、联系电话、电子邮箱、传真号码、微信号见以下所列，任何一方中途变更上述信息，都应当在变更发生前 5 日内书面通知对方，否则，视为信息没有变更。任何一方向对方发送的通知信息（同样也包括双方产生争议后仲裁委或者法院发送的通知等），以特快专递的方式向下列地址发出的，自发出后第 5 日，视为对方已经收到；以电子邮件或者传真等方式向下列电子邮箱发送的，自发出之时 24 小时内，视为对方已经收到。

供方地址：内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇工业园区电冶大厦
邮政编码：016064
联系人：王海军
电话：15134805566
电子邮箱：445956799@QQ.com
微信号：15134805566

需方地址：内蒙古鄂尔多斯市达拉特旗树林召镇三垧梁工业园区
邮政编码：014300
联系人：苏源
电话：18347753555
电子邮箱：18347753555@139.com
微信号：18347753555

3、合同执行价格根据市场行情的变化做出相应的调整，价格调整函以供需双方法定代表人或委托代理人签字盖章确认为准，如供需双方对价格调整事宜协商不通，则供需双方有权利单方解除合同。

4、业务监督电话：15774772442

十一、合同生效：本合同依法签订，经供需双方签字或盖章后生效；本合同壹式肆份，供方执叁份，需方执壹份；本合同未尽事宜，经双方共同协商，做出补充规定，补充协议与本合同具有同等法律效力。

供方		需方	
单位名称（盖章）	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	单位名称（盖章）	内蒙古忠信再生资源科技有限责任公司
法定代表人	郑建明	法定代表人	郭维佳
委托代理人		委托代理人	
签订日期	2024 年 01 月 27 日	签订日期	2024 年 01 月 27 日
开户银行	中国建设银行股份有限公司鄂托克旗棋盘井工业园区支行	开户银行	达拉特旗农村信用合作联社
账　号	15001687140052502084	账　号	77003012200000000018940
税　号	91150693790161385P	税　号	911506215669377162
行　号	105205500034	行　号	402205281288

产品购销合同

合同编号：ERDOS-XS3-FCP-2401-0089
签订地点：内蒙古鄂尔多斯市棋盘井镇

供方：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司
需方：乌海市方久再生资源有限公司

供需双方本着平等自愿、互惠互利的原则，根据国家相关法律、法规的规定，经双方友好协商，就需方向供方采购废油桶等（代码HW49）产品事宜，达成如下协议：

一、产品名称、数量、金额

产品名称	规格	预估供货数（吨）	处置服务费不含税单价（元/吨）	处置费税率	处置服务费含税单价（元/吨）	不含税金额（元）	价税合计（元）
废油漆桶		9.90吨	188.68	6%	200.00	1867.93	1980.00
废油桶		20.30吨	188.68	6%	200.00	3830.20	4060.00
具体数量以供方实际产量为准。合同期内产品单价不调整。且该产品质量指标不做检验，指标的变动不作为调价的依据。本次运输费用含在处置服务费内，处置费用由供方负责支付给需方。							

二、产品的质量、技术标准：无。

三、交（提）货方式和地点： 需方自提，交货地点为供方厂区库房（白云乌素煤矿、中税煤矿、阿尔巴斯二矿、恒邦煤矿，联系人：李晓鹏 15504875857）。

货物包装：由需方负责包装。

提货期限：从 2024 年 01 月 27 日至 2024 年 12 月 31 日期间。

四、产品所有权和风险的转移：产品所有权和风险从需方装车后转移，转移后的一切风险由需方自行承担。

五、验收、结算标准及提出异议的期限

1、验收标准：以供方出厂验收和过磅吨数为结算标准。

六、结算和付款方式：1、合同生效后，待供需双方根据实际履行情况做出最终结算并确认后，需方给供方开具处置服务费发票，一票结算；由供方按照付款流程办理处置服务费支付。

2、合同签字盖章生效后，需方投标保证金金额为¥：100000 元整（人民币大写壹拾万元整）直接转为合同履约保证金，合同到期后如无扣除的款项，经双方签字确认后无息退还。

七、违约责任

1、需方未能按时付款的，每逾期付款 1 日需向供方支付未付部分货款的 1%作为违约金；如果逾期付款超过 3 天，供方可单方面终止合同，由此给供方造成的一切损失均由需方承担。

2、需方无故单方面终止合同的，如果供方未组织生产的，需方需要向供方承担合同总额 2%的违约金；如果供方已经投入生产的，应向供方承担合同总额 10%的违约金，违约金小于实际损失的，以实际损失为准；如果产品已经按照需方要求全部生产完毕的，需方不得提出终止合同的要求，供方同意的除外。

3、进入供方厂区内的特种车辆及人员必须符合作业要求，严禁无手续、无证现象，应服从供方安全与环保的管理规定，在货物装运和处理的过程中发生的任何事故和风险由需方自行承担。

4、所有入厂的承包人员必须按照供方下发的《外来承包商管理规定》执行，如违反以上规定视为违约并承担违约金 2000-5000 元/次，造成供方损失的由需方全部承担，并扣除全部的合同履约保证金；需方要严格遵守供方现场安全管理办法和要求，规范装卸等操作规程。汽车的安全及容器内的检查由需方负责，由于需方检查处理不当，造成的安全、被污染等问题由需方自行承担；需方经营、储存、运输、装卸、使用和处置供方所供产品时，必须符合国家安全和环保等法律、法规的要求，否则给供方和第三方造成的任何事故、风险和损失由需方负完全负责。

5、如因出现车辆调运不及时等因素影响供方正常生产的视为需方违约，并承担 10000 元/次违约金，如出现三次及以上扣除全部履约保证金并有权单方面终止合同，造成供方损失的，由需方承担赔偿责任。

八、保密：双方对因本合同所知悉的对方的商业秘密互相承担保密义务，未经对方同意，不得以任何形式向第三方泄露、自己使用或公开发表。

九、解决合同纠纷方式：凡有关本合同或合同执行中引发的争议，供需双方应通过友好协商的方式解决。协商不成的，任何一方提交供方所在地有管辖权的人民法院通过诉讼方式解决。

十、其他约定事项

1、因不可抗力造成合同不能履行或不能完全履行等情形，所产生的损失各自承担，互不追究责任；

2、本合同双方约定的通讯地址及联系人、联系电话、电子邮箱、传真号码、微信号见以下所列，任何一方中途变更上述信息，都应当在变更发生前 5 日内书面通知对方，否则，视为信息没有变更。任何一方向对方发送的通知信息（同样也包括双方产生争议后仲裁委或者法院发送的通知等），以特快专递的方式向下列地址发出的，自发出后第 5 日，视为对方已经收到；以电子邮件或者传真等方式向下列电子邮箱发送的，自发出之时 24 小时内，视为对方已经收到。

供方地址：内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇工业园区电冶大厦
邮政编码：016064
联系人：王海军
电话：15134805566
电子邮箱：445956799QQ.com
微信号：15134805566

需方地址：乌海市乌达工业园区
邮政编码：016000
联系人：温俊山
电话：118904737393
电子邮箱：189047373930139.com
微信号：18904737393

3、合同执行价格根据市场行情的变化做出相应的调整，价格调整函以供需双方法定代表人或委托代理人签字盖章确认为准，如供需双方对价格调整事宜协商不通，则供需双方有权利单方解除合同。

4、业务监督电话：15774772442

十一、合同生效：本合同依法签订，经供需双方签字或盖章后生效；本合同壹式肆份，供方执叁份，需方执壹份；本合同未尽事宜，经双方共同协商，做出补充规定，补充协议与本合同具有同等法律效力。

供方		需方	
单位名称（盖章）	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	单位名称（盖章）	乌海市方久再生资源有限公司
法定代表人	郑建明	法定代表人	李小龙
委托代理人		委托代理人	
签订日期	2024 年 01 月 27 日	签订日期	2024 年 01 月 27 日
开户银行	中国建设银行股份有限公司鄂托克旗棋盘井工业园区支行	开户银行	中国建设银行股份有限公司乌海巴音赛大街支行
账　号	15001687140052502084	账　号	1505 0172 6637 0000 0628
税　号	91150693790161385P	税　号	91150304MA13NMUX8B
行　号	105205500034	行　号	105193066375

LHDS-F-2024-0106P)

产品购销合同

合同编号：ERDOS-XS3-FCP-2401-0062
签订地点：内蒙古鄂尔多斯市棋盘井镇

供方：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司
需方：呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司

供需双方本着平等自愿、互惠互利的原则，根据国家相关法律、法规的规定，经双方友好协商，就需方向供方采购乳化液代码 HW09(900-007-09) 产品事宜，达成如下协议：

一、产品名称、数量、金额

产品名称	规格	预估供货数（吨）	处置服务费不含税单价（元/吨）	处置费税率	处置服务费含税单价（元/吨）	不含税金额（元）	价税合计（元）
乳化液		16.00 吨	2075.74	6%	2200.00	33211.84	35200.00
具体数量以供方实际产量为准。合同期内产品单价不调整。且该产品质量指标不做检验，指标的变动不作为调价的依据。本次运输费用含在处置服务费内，处置费用由供方负责支付给需方。							

二、产品的质量、技术标准：无。

三、交（提）货方式和地点： 需方自提，交货地点为供方厂区库房（联系人：李晓鹏 15504875857）。

货物包装：由需方负责包装。

提货期限：从 2024 年 01 月 27 日至 2024 年 12 月 31 日期间。

四、产品所有权和风险的转移：产品所有权和风险从需方装车后转移，转移后的一切风险由需方自行承担。

五、验收、结算标准及提出异议的期限

1、验收标准：以供方出厂验收和过磅吨数为结算标准。

六、结算和付款方式：1、合同生效后，待供需双方根据实际履行情况做出最终结算并确认后，需方给供方开具处置服务费发票，一票结算；由供方按照付款流程办理处置服务费支付。

2、合同签字盖章生效后，需方投标保证金金额为¥：20000 元整（人民币大写贰万元整）直接转为合同履约保证金，合同到期后如无扣除的款项，经双方签字确认后无息退还。

七、违约责任

1、需方未能按时付款的，每逾期付款 1 日需向供方支付未付部分货款的 1%作为违约金；如果逾期付款超过 3 天，供方可单方面终止合同，由此给供方造成的一切损失均由需方承担。

2、需方无故单方面终止合同的，如果供方未组织生产的，需方需要向供方承担合同总额 2%的违约金；如果供方已经投入生产的，应向供方承担合同总额 10%的违约金，违约金小于实际损失的，以实际损失为准；如果产品已经按照需方要求全部生产完毕的，需方不得提出终止合同的要求，供方同意的除外。

3、进入供方厂区内的特种车辆及人员必须符合作业要求，严禁无手续、无证现象，应服从供方安全与环保的管理规定，在货物装运和处理的过程中发生的任何事故和风险由需方自行承担。

4、所有入厂的承包人员必须按照供方下发的《外来承包商管理规定》执行，如违反以上规定视为违约并承担违约金 2000-5000 元/次，造成供方损失的由需方全部承担，并扣除全部的合同履约保证金；需方要严格遵守供方现场安全管理办法和要求，规范装卸等操作规程。汽车的安全及容器内的检查由需方负责，由于需方检查处理不当，造成的安全、被污染等问题由需方自行承担；需方经营、储存、运输、装卸、使用和处置供方所供产品时，必须符合国家安全和环保等法律、法规的要求，否则给供方和第三方造成的任何事故、风险和损失由需方负完全负责。

5、如因出现车辆调运不及时等因素影响供方正常生产的视为需方违约，并承担 10000 元/次违约金，如出现三次及以上扣除全部履约保证金并有权单方面终止合同，造成供方损失的，由需方承担赔偿责任。

八、保密：双方对因本合同所知悉的对方的商业秘密互相承担保密义务，未经对方同意，不得以任何形式向第三方泄露、自己使用或公开发表。

九、解决合同纠纷方式：凡有关本合同或合同执行中引发的争议，供需双方应通过友好协商的方式解决。协商不成的，任何一方提交供方所在地有管辖权的人民法院通过诉讼方式解决。

十、其他约定事项

1、因不可抗力造成合同不能履行或不能完全履行等情形，所产生的损失各自承担，互不追究责任；

2、本合同双方约定的通讯地址及联系人、联系电话、电子邮箱、传真号码、微信号见以下所列，任何一方中途变更上述信息，都应当在变更发生前5日内书面通知对方，否则，视为信息没有变更。任何一方向对方发送的通知信息（同样也包括双方产生争议后仲裁委或者法院发送的通知等），以特快专递的方式向下列地址发出的，自发出后第5日，视为对方已经收到；以电子邮件或者传真等方式向下列电子邮箱发送的，自发出之时24小时内，视为对方已经收到。

供方地址：内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇工业园区电冶大厦
邮政编码：016064
联系人：王海军
电话：15134805566
电子邮箱：445956799@QQ.com
微信号：15134805566

需方地址：内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县盛乐经济园区保尔朝鲁村
邮政编码：010000
联系人：付嘉杰
电话：18904710904
电子邮箱：18904710904@139.com
微信号：18904710904

3、合同执行价格根据市场行情的变化做出相应的调整，价格调整函以供需双方法定代表人或委托代理人签字盖章确认为准，如供需双方对价格调整事宜协商不通，则供需双方有权利单方解除合同。

4、业务监督电话：15774772442

十一、合同生效：本合同依法签订，经供需双方签字或盖章后生效；本合同壹式肆份，供方执叁份，需方执壹份；本合同未尽事宜，经双方共同协商，做出补充规定，补充协议与本合同具有同等法律效力。

供方		需方	
单位名称（盖章）	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	单位名称（盖章）	呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司
法定代表人	郑建明	法定代表人	王秀杰
委托代理人		委托代理人	
签订日期	2024年01月27日	签订日期	2024年01月27日
开户银行	中国建设银行股份有限公司鄂托克旗棋盘井工业园区支行	开户银行	内蒙古银行呼和浩特盛乐园支行
账　号	15001687140052502084	账　号	019101201090118711
税　号	91150693790161385P	税　号	91150100581769861U
行　号	105205500034	行　号	313191000564

LHDS-T-20240304P8

产品购销合同

合同编号：ERDOS-XS3-FCP-2401-0099
签订地点：内蒙古鄂尔多斯市棋盘井镇

供方：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司
需方：呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司

供需双方本着平等自愿、互惠互利的原则，根据国家相关法律、法规的规定，经双方友好协商，就需方向供方采购废旧铅酸蓄电池（代码HW31）产品事宜，达成如下协议：

一、产品名称、数量、金额

产品名称	规格	预估供货数（吨）	不含税单价（元/吨）	增值税税率	含税单价（元/吨）	不含税金额（元）	价税合计（元）
废旧铅酸蓄电池		6.50吨	6238.94	13%	7050.00	60553.11	45825.00
具体数量以供方实际产量为准。合同期内产品单价不调整。且该产品质量指标不做检验，指标的变动不作为调价的依据。							

二、产品的质量、技术标准：无。

三、交（提）货方式和地点： 需方自提，交货地点为供方厂区库房（白云乌素煤矿、中税煤矿、阿尔巴斯二矿、恒邦煤矿；联系人：李晓鹏 15504875857）。

货物包装：由需方负责包装。

提货期限：从 2024 年 01 月 27 日至 2024 年 12 月 31 日期间。

四、产品所有权和风险的转移：产品所有权和风险从需方装车后转移，转移后的一切风险由需方自行承担。

五、验收、结算标准及提出异议的期限

1、验收标准：以供方出厂验收和过磅吨数为结算标准。

六、结算和付款方式：1、合同生效后，需方须以电汇的方式提前支付货款，需方提货的货款不得超过供方账面剩余的货款。待供需双方根据实际履行情况做出最终结算并确认后，供方给需方开具增值税专用发票，一票结算。

2、合同签字盖章生效后，需方投标保证金金额为¥：100000 元整（人民币大写壹拾万元整）直接转为合同履约保证金，合同到期后如无扣除的款项，经双方签字确认后无息退还。

七、违约责任

1、需方未能按时付款的，每逾期付款 1 日需向供方支付未付部分货款的 1%作为违约金；如果逾期付款超过 3 天，供方可单方面终止合同，由此给供方造成的一切损失均由需方承担。

2、需方无故单方面终止合同的，如果供方未组织生产的，需方需要向供方承担合同总额 2%的违约金；如果供方已经投入生产的，应向供方承担合同总额 10%的违约金，违约金小于实际损失的，以实际损失为准；如果产品已经按照需方要求全部生产完毕的，需方不得提出终止合同的要求，供方同意的除外。

3、进入供方厂区内的特种车辆及人员必须符合作业要求，严禁无手续、无证现象，应服从供方安全与环保的管理规定，在货物装运和处理的过程中发生的任何事故和风险由需方自行承担。

4、所有入厂的承包人员必须按照供方下发的《外来承包商管理规定》执行，如违反以上规定视为违约并承担违约金 2000-5000 元/次，造成供方损失的由需方全部承担，并扣除全部的合同履约保证金；需方要严格遵守供方现场安全管理办法和要求，规范装卸等操作规程，汽车的安全及容器内的检查由需方负责，由于需方检查处理不当，造成的安全、被污染等问题由需方自行承担；需方经营、储存、运输、装卸、使用和处置供方所供产品时，必须符合国家安全和环保等法律、法规的要求，否则给供方和第三方造成的任何事故、风险和损失由需方负完全负责。

5、如因出现车辆调运不及时等因素影响供方正常生产的视为需方违约，并承担 10000 元/次违约金，如出现三次及以上扣除全部履约保证金并有权单方面终止合同，造成供方损失的，由需方承担赔偿责任。

八、保密：双方对因本合同所知悉的对方的商业秘密互相承担保密义务，未经对方同意，不得以任何形式向第三方泄露、自己使用或公开发表。

九、解决合同纠纷方式：凡有关本合同或合同执行中引发的争议，供需双方应通过友好协商的方式解决。协商不成的，任何一方提交供方所在地有管辖权的人民法院通过诉讼方式解决。

十、其他约定事项

1、因不可抗力造成合同不能履行或不能完全履行等情形，所产生的损失各自承担，互不追究责任；

2、本合同双方约定的通讯地址及联系人、联系电话、电子邮箱、传真号码、微信号见以下所列，任何一方中途变更上述信息，都应当在变更发生前 5 日内书面通知对方，否则，视为信息没有变更。任何一方向对方发送的通知信息（同样也包括双方产生争议后仲裁委或者法院发送的通知等），以特快专递的方式向下列地址发出的，自发出后第 5 日，视为对方已经收到；以电子邮件或者传真等方式向下列电子邮箱发送的，自发出之时 24 小时内，视为对方已经收到。

供方地址：内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇工业园区电冶大厦
邮政编码：016064
联系人：王海军
电话：15134805566
电子邮箱：445956799@QQ.com
微信号：15134805566

需方地址：内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县盛乐经济园区保尔朝鲁村
邮政编码：010000
联系人：付嘉杰
电话：18904710904
电子邮箱：18904710904@139.com
微信号：18904710904

3、合同执行价格根据市场行情的变化做出相应的调整，价格调整函以供需双方法定代表人或委托代理人签字盖章确认为准，如供需双方对价格调整事宜协商不通，则供需双方有权利单方解除合同。

4、业务监督电话：15774772442

十一、合同生效：本合同依法签订，经供需双方签字或盖章后生效；本合同壹式肆份，供方执叁份，需方执壹份；本合同未尽事宜，经双方共同协商，做出补充规定，补充协议与本合同具有同等法律效力。

供方		需方	
单位名称（盖章）	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	单位名称（盖章）	呼和浩特市联合鼎盛固体废物处理有限公司
法定代表人	邓建明	法定代表人	
委托代理人		委托代理人	
签订日期	2024 年 01 月 27 日	签订日期	2024 年 01 月 27 日
开户银行	中国建设银行股份有限公司鄂托克旗棋盘井工业园区支行	开户银行	内蒙古银行呼和浩特盛乐园支行
账　号	15001687140052502084	账　号	019101201090118711
税　号	91150693790161385P	税　号	91150100581769861U
行　号	105205500034	行　号	313191000564

附件 9：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿	机构代码	91150693MA7E3PKN2D
负责人	张龙	联系电话	15047327373
联系人	张艳军	联系电话	15044758566
传真	-	电子邮箱	53141515@qq.com
地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇东北 5km 处。 工业场地地理坐标：107° 6′ 30.21263″,39° 27′ 6.36253″		
预案名称	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目（120 万吨/年）突发环境事件应急预案		
风险级别	L（一般）		

本单位于2024年5月22日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人		报送时间	2024.5.22

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年5月22日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2024年5月22日		
备案编号	150624-2024-026-L		
报送单位	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司阿尔巴斯二矿		
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 10：岩移观测记录

阿尔巴斯煤矿 （2923） 地表沉降监测记录

监测日期	测点：07		X	68303.180	Y:	22157.497	Z:	1472.153	
	测量坐标				测量高程		沉降值	是否新增裂缝	治理情况
2022.12.1	X:	68303.180	Y:	22157.497	1472.153		0.000	无	
	△X	0.000	△Y	0.000					
2023.1.3	X:	68303.180	Y:	22157.497	1472.153		0.002	无	
	△X	0.000	△Y	0.000					
2023.2.2	X:	68303.180	Y:	22157.497	1472.152		0.001	无	
	△X	0.000	△Y	0.000					
2023.3.3	X:	68303.178	Y:	22157.497	1472.151		0.002	无	
	△X	0.002	△Y	0.000					
2023.4.1	X:	68303.178	Y:	22157.495	1472.15		0.003	无	
	△X	0.002	△Y	0.002					
2023.5.6	X:	68303.174	Y:	22157.491	1472.132		0.021	有	已治理
	△X	0.006	△Y	0.006					
2023.6.3	X:	68303.174	Y:	22157.490	1472.084		0.097	有	已治理
	△X	0.006	△Y	0.007					
2023.7.4	X:	68303.174	Y:	22157.490	1472.054		0.099	有	已治理
	△X	0.006	△Y	0.007					

阿尔巴斯煤矿 （6902） 地表沉降监测记录

监测日期	测点：07		X	65326.656	Y:	22838.615	Z:	1383.463	
	测量坐标				测量高程		沉降值	是否新增裂缝	治理情况
2023.12.10	X:	65326.656	Y:	22838.615	1383.463		0.000	无	
	△X	0.000	△Y	0.000					
2024.1.13	X:	65326.656	Y:	22838.615	1383.461		0.002	无	
	△X	0.000	△Y	0.000					
2024.2.15	X:	65326.656	Y:	22838.615	1383.462		0.001	无	
	△X	0.000	△Y	0.000					
2024.3.11	X:	65326.654	Y:	22838.615	1383.461		0.002	无	
	△X	0.002	△Y	0.000					
2024.4.13	X:	65326.655	Y:	22838.613	1383.463		0.000	无	
	△X	0.001	△Y	0.002					
2024.5.11	X:	65326.654	Y:	22838.613	1383.460		0.003	有	已治理
	△X	0.002	△Y	0.002					

阿尔巴斯煤矿 （N16101） 地表沉降监测记录

监测日期	测点：01		X	68164.343	Y:	22691.198	Z:	1467.838	
	测量坐标				测量高程		沉降值	是否新增裂缝	治理情况
2023.6.3	X:	68164.343	Y:	22691.198	1467.838		0.000	无	
	ΔX	0.000	ΔY	0.000					
2023.7.4	X:	68164.342	Y:	22691.196	1467.833		0.005	无	
	ΔX	0.001	ΔY	0.002					
2023.8.2	X:	68164.337	Y:	22691.193	1467.727		0.111	有	已治理
	ΔX	0.006	ΔY	0.005					
2023.9.3	X:	68164.337	Y:	22691.193	1467.725		0.113	有	已治理
	ΔX	0.006	ΔY	0.005					
2023.10.3	X:	68164.337	Y:	22691.192	1467.723		0.115	有	已治理
	ΔX	0.006	ΔY	0.006					
2023.11.5	X:	68164.337	Y:	22691.192	1467.721		0.117	有	已治理
	ΔX	0.006	ΔY	0.006					
2023.12.4	X:	68164.337	Y:	22691.193	1467.723		0.115	有	已治理
	ΔX	0.006	ΔY	0.005					

附件 11：检测报告

CMA
240512340042
有效期2030年02月02日

检 测 报 告

项目编号：QLHB-2024WT-371

项目名称：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目(120 万吨/年)竣工验收监测

检测类别：验收监测

委托单位：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司

鄂尔多斯市清蓝环保有限公司

2024 年 05 月 29 日

声 明

1、 本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间时无效；

2、 本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；报告印发原件有效，复印件、传真件等形式印发件无效；

3、 本报告页码、总页数、检验检测专用章（骑缝章）、资质认定专用章、齐全且报告编写人员、审核人员、签发人生效；

4、 本报告只对当次现场所采样的分析项目数据负责；

5、 由委托方采样送检的样品，本报告只对来样的分析项目数据负责；

6、 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告；

7、 本机构不负责抽样（如样品由客户提供）时，结果仅适用于客户提供的样品；

8、 应客户要求，按标准测试的实测值进行符合性判定，不考虑不确定度所带来的风险，此种判定方式所引发的风险由客户自行承担，本机构不承担连带责任。

9、带有“*”符号的项目表示为分包项目。

承担单位：	鄂尔多斯市清蓝环保有限公司
联系人：	王云祥
联系电话：	15149484646
地址：	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区吉劳庆南路 24 号鼎盛大厦 C 座 4 层东侧
委托单位：	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司
联系人：	张艳军
联系电话：	15044758566
地址：	鄂尔多斯市鄂托克旗

一、前言

我公司于 2024 年 05 月，受内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司委托对乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目(120 万吨/年)进行了验收监测，检测内容有无组织废气、环境空气、厂界噪声、环境噪声和废水。其中废水中*总 α 放射性、*总 β 放射性为分包项目，属于无能力分包，分包单位为内蒙古泽铭技术检测有限公司，资质编号为：190512050106。依据检测结果编制本报告（请参考）。依据检测结果编制本报告（请参考）。

二、无组织废气检测信息

2.1 无组织废气采样及样品情况一览表 1

采样日期	2024.05.14-2024.05.15		检测日期	2024.05.14-2024.05.17	
交接时间	2024.05.14-2024.05.15		样品来源	采样	
采样/送样人员	王盼、杨杰		交样人员	王盼、杨杰	
接样人员	刘彦		样品数量	72 张玻璃纤维滤膜	
实验室检测人员	王盼、杨杰				
检测地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区吉劳庆南路 24 号鼎盛大厦 C 座 4 层东侧				
检测环境条件	无雨无雪；符合检测条件				
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263—2022				
检测点位	样品编号	检测项目	样品状态描述		检测频次
工业场地上风向参照点 1#	371-DQ3-03-01-01	总悬浮颗粒物	玻璃纤维滤膜完好无破损		检测 1 天、1 天 4 次
	371-DQ3-03-01-02		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-03-01-03		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-03-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损		
工业场地下风向监控点 2#	371-DQ3-04-01-01		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-04-01-02		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-04-01-03		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-04-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损		
工业场地下风向监控点 3#	371-DQ3-05-01-01		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-05-01-02		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-05-01-03		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-05-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损		
工业场地下风向监控点 4#	371-DQ3-06-01-01		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-06-01-02		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-06-01-03		玻璃纤维滤膜完好无破损		
	371-DQ3-06-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损		
空白	371-DQ3-03-01-00		玻璃纤维滤膜完好无破损		检测 1 天、1 天 2 次
空白平行	371-DQ3-03-01-00PX		玻璃纤维滤膜完好无破损		

2.1 无组织废气采样及样品情况一览表续

检测点位	样品编号	检测项目	样品状态描述	检测频次
风井场地上风向参照点 1#	371-DQ3-07-01-01	总悬浮颗粒物	玻璃纤维滤膜完好无破损	检测 1 天、1 天 4 次
	371-DQ3-07-01-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-07-01-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-07-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
风井场地下风向监控点 2#	371-DQ3-08-01-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-08-01-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-08-01-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-08-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
风井场地下风向监控点 3#	371-DQ3-09-01-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-09-01-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-09-01-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-09-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
风井场地下风向监控点 4#	371-DQ3-10-01-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-10-01-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-10-01-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-10-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
空白	371-DQ5-07-01-00		玻璃纤维滤膜完好无破损	检测 1 天、1 天 2 次
空白平行	371-DQ5-07-01-00PX		玻璃纤维滤膜完好无破损	

2.1 无组织废气采样及样品情况一览表续

检测点位	样品编号	检测项目	样品状态描述	检测频次
工业场地上风向参照点 1#	371-DQ3-03-02-01	总悬浮颗粒物	玻璃纤维滤膜完好无破损	检测 1 天、1 天 4 次
	371-DQ3-03-02-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-03-02-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-03-02-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
工业场地下风向监控点 2#	371-DQ3-04-02-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-04-02-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-04-02-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-04-01-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
工业场地下风向监控点 3#	371-DQ3-05-02-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-05-02-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-05-02-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-05-02-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
工业场地下风向监控点 4#	371-DQ3-06-02-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-06-02-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-06-02-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-06-02-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
空白	371-DQ3-03-02-00		玻璃纤维滤膜完好无破损	检测 1 天、1 天 2 次
空白平行	371-DQ3-03-02-00PX		玻璃纤维滤膜完好无破损	

2.1 无组织废气采样及样品情况一览表续

检测点位	样品编号	检测项目	样品状态描述	检测频次
风井场地上风向参照点 1#	371-DQ3-07-02-01	总悬浮颗粒物	玻璃纤维滤膜完好无破损	检测 1 天、1 天 4 次
	371-DQ3-07-02-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-07-02-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-07-02-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
风井场地下风向监控点 2#	371-DQ3-08-02-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-08-02-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-08-02-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-08-02-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
风井场地下风向监控点 3#	371-DQ3-09-02-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-09-02-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-09-02-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-09-02-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
风井场地下风向监控点 4#	371-DQ3-10-02-01		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-10-02-02		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-10-02-03		玻璃纤维滤膜完好无破损	
	371-DQ3-10-02-04		玻璃纤维滤膜完好无破损	
空白	371-DQ5-07-02-00		玻璃纤维滤膜完好无破损	检测 1 天、1 天 2 次
空白平行	371-DQ5-07-02-00PX		玻璃纤维滤膜完好无破损	

2.2 检测项目方法来源

检测项目	检测方法来源	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	7μg/m³

2.3 仪器设备溯源

仪器名称	型号	管理编号	溯源方式	溯源有效期
综合大气采样器	KB-6120	QLHB-YQ-012	检定	2024.06.24
综合大气采样器	KB-6120	QLHB-YQ-013	检定	2024.06.24
综合大气采样器	KB-6120	QLHB-YQ-014	检定	2024.06.24
综合大气采样器	KB-6120	QLHB-YQ-015	检定	2024.06.24
综合大气采样器	KB-6120	QLHB-YQ-099	检定	2024.06.24
综合大气采样器	KB-6120	QLHB-YQ-100	检定	2024.06.24
综合大气采样器	KB-6120	QLHB-YQ-101	检定	2024.06.24
综合大气采样器	KB-6120	QLHB-YQ-102	检定	2024.06.24
便携式综合标准仪	GH-2030A	QLHB-YQ-125	校准	2024.10.15
恒温恒湿称重系统	GH-AWS3	QLHB-YQ-069	校准	2024.12.24
手持气象站	FC-36025	QLHB-YQ-110	校准	2024.09.11
电子天平（十万分之一）	EX125DZH	QLHB-YQ-036	检定	2024.07.09

2.4 气象条件（见附件 1）

2.5 无组织废气检测结果表 1

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2024.05.14		检测日期	2024.05.14-2024.05.16	
检测项目	总悬浮颗粒物				
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）	与参照点差值（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）	
工业场地上风向参照点 1#	371-DQ3-03-01-01	0.335	-	1.0	
	371-DQ3-03-01-02	0.347	-		
	371-DQ3-03-01-03	0.346	-		
	371-DQ3-03-01-04	0.352	-		
平均值		0.345	-		
工业场地下风向监控点 2#	371-DQ3-04-01-01	0.549	0.213		
	371-DQ3-04-01-02	0.545	0.198		
	371-DQ3-04-01-03	0.540	0.194		
	371-DQ3-04-01-04	0.509	0.157		
平均值		0.536	0.191		
工业场地下风向监控点 3#	371-DQ3-05-01-01	0.517	0.182		
	371-DQ3-05-01-02	0.545	0.199		
	371-DQ3-05-01-03	0.489	0.142		
	371-DQ3-05-01-04	0.520	0.169		
平均值		0.518	0.173		
工业场地下风向监控点 4#	371-DQ3-06-01-01	0.521	0.186		
	371-DQ3-06-01-02	0.536	0.189		
	371-DQ3-06-01-03	0.509	0.163		
	371-DQ3-06-01-04	0.525	0.173		
平均值		0.523	0.178		
备注	—				
参考标准	注：标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，由委托方提供				

2.5 无组织废气检测结果表 2

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2024.05.14		检测日期	2024.05.14-2024.05.16	
检测项目	总悬浮颗粒物				
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）	与参照点差值（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）	
风井场地上风向参照点 1#	371-DQ3-07-01-01	0.320	-	1.0	
	371-DQ3-07-01-02	0.327	-		
	371-DQ3-07-01-03	0.331	-		
	371-DQ3-07-01-04	0.338	-		
平均值		0.329	-		
风井场地下风向监控点 2#	371-DQ3-08-01-01	0.514	0.193		
	371-DQ3-08-01-02	0.564	0.237		
	371-DQ3-08-01-03	0.528	0.197		
	371-DQ3-08-01-04	0.552	0.213		
平均值		0.539	0.210		
风井场地下风向监控点 3#	371-DQ3-09-01-01	0.492	0.172		
	371-DQ3-09-01-02	0.543	0.217		
	371-DQ3-09-01-03	0.524	0.193		
	371-DQ3-09-01-04	0.515	0.177		
平均值		0.519	0.190		
风井场地下风向监控点 4#	371-DQ3-10-01-01	0.501	0.181		
	371-DQ3-10-01-02	0.514	0.187		
	371-DQ3-10-01-03	0.505	0.174		
	371-DQ3-10-01-04	0.541	0.203		
平均值		0.515	0.186		
备注	—				
参考标准	注：标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，由委托方提供				

2.5 无组织废气检测结果表 3

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2024.05.15		检测日期	2024.05.15-2024.05.17	
检测项目	总悬浮颗粒物				
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）	与参照点差值（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）	
工业场地上风向参照点 1#	371-DQ3-03-02-01	0.365	-	1.0	
	371-DQ3-03-02-02	0.327	-		
	371-DQ3-03-02-03	0.340	-		
	371-DQ3-03-02-04	0.348	-		
平均值		0.345	-		
工业场地下风向监控点 2#	371-DQ3-04-02-01	0.497	0.132		
	371-DQ3-04-02-02	0.512	0.185		
	371-DQ3-04-02-03	0.510	0.170		
	371-DQ3-04-02-04	0.502	0.153		
平均值		0.505	0.160		
工业场地下风向监控点 3#	371-DQ3-05-02-01	0.510	0.145		
	371-DQ3-05-02-02	0.505	0.178		
	371-DQ3-05-02-03	0.523	0.183		
	371-DQ3-05-02-04	0.505	0.157		
平均值		0.511	0.166		
工业场地下风向监控点 4#	371-DQ3-06-02-01	0.510	0.145		
	371-DQ3-06-02-02	0.519	0.192		
	371-DQ3-06-02-03	0.527	0.187		
	371-DQ3-06-02-04	0.504	0.155		
平均值		0.515	0.170		
备注	—				
参考标准	注：标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，由委托方提供				

2.5 无组织废气检测结果表 4

样品类型	无组织废气		检测科室	实验室	
采样日期	2024.05.15		检测日期	2024.05.15-2024.05.17	
检测项目	总悬浮颗粒物				
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）	与参照点差值（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）	
风井场地上风向参照点 1#	371-DQ3-07-02-01	0.338	-	1.0	
	371-DQ3-07-02-02	0.345	-		
	371-DQ3-07-02-03	0.327	-		
	371-DQ3-07-02-04	0.337	-		
平均值		0.337	-		
风井场地下风向监控点 2#	371-DQ3-08-02-01	0.516	0.178		
	371-DQ3-08-02-02	0.515	0.170		
	371-DQ3-08-02-03	0.508	0.181		
	371-DQ3-08-02-04	0.510	0.173		
平均值		0.512	0.176		
风井场地下风向监控点 3#	371-DQ3-09-02-01	0.512	0.173		
	371-DQ3-09-02-02	0.505	0.160		
	371-DQ3-09-02-03	0.513	0.186		
	371-DQ3-09-02-04	0.492	0.155		
平均值		0.505	0.169		
风井场地下风向监控点 4#	371-DQ3-10-02-01	0.506	0.168		
	371-DQ3-10-02-02	0.493	0.148		
	371-DQ3-10-02-03	0.508	0.182		
	371-DQ3-10-02-04	0.490	0.153		
平均值		0.500	0.163		
备注	—				
参考标准	注：标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 煤炭工业无组织排放限值，由委托方提供				

三、环境空气检测信息

3.1 环境空气采样及样品情况一览表 1

采样日期	2024.05.14-2024.05.16	检测日期	2024.05.16
交接时间	2024.05.14-2024.05.16	样品来源	采样
采样/送样人员	王盼、杨杰	交样人员	王盼、杨杰
接样人员	刘彦	样品数量	6 张玻璃纤维滤膜、18 个吸收瓶
实验室检测人员	王盼、杨杰		
检测地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区吉劳庆南路 24 号鼎盛大厦 C 座 4 层东侧		
检测环境条件	无雨无雪；符合检测条件		
采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法》HJ 504-2009 及修改单 《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》 GB 9801-88 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022		

检测点位	样品编号	检测项目	样品状态描述	检测频次
1 号居民点敏感点	371-DQ2-01-01-01	臭氧	吸收瓶完好无破损	检测 2 天、1 天 4 次
	371-DQ2-01-01-02		吸收瓶完好无破损	
	371-DQ2-01-01-03		吸收瓶完好无破损	
	371-DQ2-01-01-04		吸收瓶完好无破损	
空白	371-DQ2-01-01-00		吸收瓶完好无破损	检测 2 天、1 天 2 次
空白平行	371-DQ2-01-01-00PX		吸收瓶完好无破损	

3.1 环境空气采样及样品情况一览表续

检测点位	样品编号	检测项目	样品状态描述	检测频次
1 号居民点敏感点	371-DQ3-01-01-01	总悬浮颗粒物	玻璃纤维滤膜完好无破损	检测 2 天、每天 1 次
空白	371-DQ3-01-01-00		玻璃纤维滤膜完好无破损	检测 2 天、每天 2 次
空白平行	371-DQ3-01-01-00PX		玻璃纤维滤膜完好无破损	
1 号居民点敏感点	371-DQ1-01-01-05	一氧化碳	-	检测 2 天、每天 1 次
1 号居民点敏感点	371-DQ2-01-01-05	臭氧	吸收瓶完好无破损	检测 2 天、每天 1 次
空白	371-DQ2-01-01-00		吸收瓶完好无破损	检测 2 天、每天 2 次
空白平行	371-DQ2-01-01-00PX		吸收瓶完好无破损	

3.1 环境空气采样及样品情况一览表续

检测点位	样品编号	检测项目	样品状态描述	检测频次
1号居民点敏感点	371-DQ2-01-02-01	臭氧	吸收瓶完好无破损	检测2天、1天4次
	371-DQ2-01-02-02		吸收瓶完好无破损	
	371-DQ2-01-02-03		吸收瓶完好无破损	
	371-DQ2-01-02-04		吸收瓶完好无破损	
空白	371-DQ2-01-02-00		吸收瓶完好无破损	
空白平行	371-DQ2-01-02-00PX		吸收瓶完好无破损	
1号居民点敏感点	371-DQ3-01-02-01	总悬浮颗粒物	玻璃纤维滤膜完好无破损	检测2天、每天1次
空白	371-DQ3-01-02-00		玻璃纤维滤膜完好无破损	检测2天、每天2次
空白平行	371-DQ3-01-02-00PX		玻璃纤维滤膜完好无破损	
1号居民点敏感点	371-DQ1-01-02-05	一氧化碳	-	检测2天、每天1次
1号居民点敏感点	371-DQ2-01-02-05	臭氧	吸收瓶完好无破损	检测2天、每天1次
空白	371-DQ2-01-02-00		吸收瓶完好无破损	检测2天、每天2次
空白平行	371-DQ2-01-02-00PX		吸收瓶完好无破损	

3.2 检测项目方法来源

检测项目	检测方法来源	检出限
臭氧	《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法》HJ 504-2009 及修改单	小时值：0.010mg/m³ 日均值：0.010mg/m³
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m³
一氧化碳	《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》 GB 9801-88	0.3mg/m³

3.3 仪器设备溯源

仪器名称	型号	管理编号	溯源方式	溯源有效期
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	QLHB-YQ-047	检定	2024.06.24
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	QLHB-YQ-048	检定	2024.06.24
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	QLHB-YQ-053	检定	2024.06.24
便携式综合标准仪	GH-2030A	QLHB-YQ-125	校准	2024.10.15
恒温恒湿称重系统	GH-AWS3	QLHB-YQ-069	校准	2024.12.24
手持气象站	FC-36025	QLHB-YQ-110	校准	2024.09.11
电子天平（万分之一）	CP214	QLHB-YQ-021	检定	2024.07.09
便携式红外线气体分析器	GXH-3011A1	QLHB-YQ-017	校准	2024.12.25

3.4 气象条件（见附件 2）

3.5 环境空气检测结果表 1

样品类型	环境空气	检测科室	实验室
采样日期	2024.05.14	检测日期	2024.05.15
检测项目	臭氧		
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）
检测点位	样品编号	臭氧	0.2
1号居民点敏感点	371-DQ2-01-01-01	0.050	
	371-DQ2-01-01-02	0.055	
	371-DQ2-01-01-03	0.052	
	371-DQ2-01-01-04	0.052	
平均值		0.052	
备注	—		
参考标准	注：标准限值执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012 表 1 中二级标准，由委托方提供		

3.5 环境空气检测结果表 2

样品类型	环境空气	检测科室	实验室
采样日期	2024.05.15	检测日期	2024.05.16
检测项目	臭氧		
检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）
检测点位	样品编号	臭氧	0.2
1号居民点敏感点	371-DQ2-01-02-01	0.051	
	371-DQ2-01-02-02	0.052	
	371-DQ2-01-02-03	0.053	
	371-DQ2-01-02-04	0.052	
平均值		0.052	
备注	—		
参考标准	注：标准限值执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012 表 1 中二级标准，由委托方提供		

3.5 环境空气检测结果表 3

样品类型	环境空气	检测科室	实验室
采样日期	2024.05.14-2024.05.16	检测日期	2024.05.14-2024.05.18
检测项目	臭氧、一氧化碳、总悬浮颗粒物		

检测点位	样品编号	检测结果（单位：mg/m³）	标准限值（单位：mg/m³）
		总悬浮颗粒物	
1号居民点敏感点	371-DQ3-01-01-01	0.207	0.30
	样品编号	一氧化碳	4
	371-DQ1-01-01-05	0.7	
	样品编号	臭氧	0.16
	371-DQ2-01-01-05	0.011	
1号居民点敏感点	样品编号	总悬浮颗粒物	0.30
	371-DQ3-01-02-01	0.224	
	样品编号	一氧化碳	4
	371-DQ1-01-02-05	0.6	
	样品编号	臭氧	0.16
	371-DQ2-01-02-05	0.011	
备注	—		
参考标准	注：标准限值执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012 表 1 中二级标准，由委托方提供		

四、工业企业厂界噪声/环境噪声

4.1 工业企业厂界噪声/环境噪声检测点位、样品编号

检测日期	2024.05.14	检测人员	杨杰、王盼
样品编号	检测点位	检测项目	检测频次
371-ZS-01-01-01	场外进矿公路周边 200m 范围内	环境噪声	检测 2 天，昼/夜各 1 次；
371-ZS-01-01-02			
371-ZS-02-01-01	南部风井场地进矿公路周边 200m 范围内		
371-ZS-02-01-02			
371-ZS-03-01-01	工业场地东 1#	厂界噪声	
371-ZS-03-01-02			
371-ZS-04-01-01	工业场地南 2#		
371-ZS-04-01-02			
371-ZS-05-01-01	工业场地西 3#		
371-ZS-05-01-02			
371-ZS-06-01-01	工业场地北 4#		
371-ZS-06-01-02			
371-ZS-07-01-01	风井场地东 1#		
371-ZS-07-01-02			
371-ZS-08-01-01	风井场地南 2#		
371-ZS-08-01-02			
371-ZS-09-01-01	风井场地西 3#		
371-ZS-09-01-02			
371-ZS-10-01-01	风井场地北 4#		
371-ZS-10-01-02			

4.1 工业企业厂界噪声/环境噪声检测点位、样品编号续

样品编号	检测点位	检测项目	检测频次
371-ZS-01-02-01	场外进矿公路周边 200m 范围内	环境噪声	检测 2 天，昼/夜各 1 次；
371-ZS-01-02-02			
371-ZS-02-02-01	南部风井场地进矿公路周边 200m 范围内		
371-ZS-02-02-02			
371-ZS-03-02-01	工业场地东 1#	厂界噪声	
371-ZS-03-02-02			
371-ZS-04-02-01	工业场地南 2#		
371-ZS-04-02-02			
371-ZS-05-02-01	工业场地西 3#		
371-ZS-05-02-02			
371-ZS-06-02-01	工业场地北 4#		
371-ZS-06-02-02			
371-ZS-07-02-01	风井场地东 1#		
371-ZS-07-02-02			
371-ZS-08-02-01	风井场地南 2#		
371-ZS-08-02-02			
371-ZS-09-02-01	风井场地西 3#		
371-ZS-09-02-02			
371-ZS-10-02-01	风井场地北 4#		
371-ZS-10-02-02			

4.2 检测项目方法来源

检测项目	检测方法来源	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	-
环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	-

4.3 仪器设备溯源

仪器名称	型号	管理编号	溯源方式	溯源有效期
多功能声级计	AWA6228+	QLHB-YQ-008	检定	2024.12.25
声校准器	AWA6021A	QLHB-YQ-130	校准	2024.12.24
手持气象站	FC-36025	QLHB-YQ-111	校准	2024.09.11

4.4 气象条件检测结果（见附件 3）

4.5 厂界噪声检测结果表 1

采样位置名称	昼间（2024.05.14）			夜间（2024.05.14）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
工业场地东 1#	371-ZS-03-01-01	56	65	371-ZS-03-01-02	52	55
工业场地南 2#	371-ZS-04-01-01	57		371-ZS-04-01-02	47	
工业场地西 3#	371-ZS-05-01-01	59		371-ZS-05-01-02	48	
工业场地北 4#	371-ZS-06-01-01	56		371-ZS-06-01-02	47	
采样位置名称	昼间（2024.05.14）			夜间（2024.05.14）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
风井场地东 1#	371-ZS-07-01-01	55	65	371-ZS-07-01-02	46	55
风井场地南 2#	371-ZS-08-01-01	59		371-ZS-08-01-02	48	
风井场地西 3#	371-ZS-09-01-01	59		371-ZS-09-01-02	47	
风井场地北 4#	371-ZS-10-01-01	57		371-ZS-10-01-02	46	

注：标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类声环境功能区标准，由委托方提供

4.5 厂界噪声检测结果表 2

采样位置名称	昼间（2024.05.15）			夜间（2024.05.15）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
工业场地东 1#	371-ZS-03-02-01	58	65	371-ZS-03-02-02	53	55
工业场地南 2#	371-ZS-04-02-01	58		371-ZS-04-02-02	51	
工业场地西 3#	371-ZS-05-02-01	55		371-ZS-05-02-02	53	
工业场地北 4#	371-ZS-06-02-01	56		371-ZS-06-02-02	54	
采样位置名称	昼间（2024.05.15）			夜间（2024.05.15）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
风井场地东 1#	371-ZS-07-02-01	57	65	371-ZS-07-02-02	53	55
风井场地南 2#	371-ZS-08-02-01	57		371-ZS-08-02-02	52	
风井场地西 3#	371-ZS-09-02-01	58		371-ZS-09-02-02	53	
风井场地北 4#	371-ZS-10-02-01	58		371-ZS-10-02-02	53	

注：标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类声环境功能区标准，由委托方提供

4.6 环境噪声检测结果

采样位置名称	昼间（2024.05.14）			夜间（2024.05.14）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
场外进矿公路周边 200m 范围内	371-ZS-01-01-01	45	55	371-Z2-01-01-02	44	45
南部风井场地进矿公路周边 200m 范围内	371-ZS-02-01-01	54		371-Z2-02-01-02	43	
采样位置名称	昼间（2024.05.15）			夜间（2024.05.15）		
	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）	样品编号	检测结果（dB）	标准限值（dB）
场外进矿公路周边 200m 范围内	371-ZS-01-02-01	54	55	371-ZS-01-02-01	43	45
南部风井场地进矿公路周边 200m 范围内	371-ZS-02-02-01	53		371-ZS-02-02-02	43	

注：标准限值执行《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 1 中 1 类标准，由委托方提供

四、废水检测

5.1 废水采样及样品情况一览表

采样日期	2024.05.14-2024.05.15	检测日期	2024.05.14-2024.05.25
接样时间	2024.05.14-2024.05.15	样品来源	采样
采样人员	王盼、杨杰	交样人员	王盼、杨杰
接样人员	刘彦	检测人员	刘彦、高荣、刘郁婷
样品数量（件）	96		
采样依据	《水质 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009 《水质采样技术导则》HJ 494-2009 《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019		

检测点位	样品编号	检测项目	样品状态	检测频次
生活污水处理设施进口	371-FS1-01-01-01	pH、色度、臭和味、浑浊度、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氮、大肠埃希氏菌、氯化物、硫酸盐	浑浊、黄色、恶臭	检测2天、1天4次
	371-FS1-01-01-02			
	371-FS1-01-01-03			
	371-FS1-01-01-04			
	371-FS1-01-02-01			
	371-FS1-01-02-02			
	371-FS1-01-02-03			
	371-FS1-01-02-04			
生活污水处理设施出口	371-FS2-01-01-01		清澈、无色、无味	
	371-FS2-01-01-02			
	371-FS2-01-01-03			
	371-FS2-01-01-04			
	371-FS2-01-02-01			
	371-FS2-01-02-02			
	371-FS2-01-02-03			
	371-FS2-01-02-04			
沉淀池中矿井水	371-FS2-02-01-01	汞、铬、镉、六价铬、铅、砷、锌、氟化物、*总α放射性、*总β放射性、浊度、悬浮物、pH、总大肠菌群、五日生化需氧量	清澈、无色、无味	
	371-FS2-02-01-02			
	371-FS2-02-01-03			
	371-FS2-02-01-04			
	371-FS2-02-02-01			
	371-FS2-02-02-02			
	371-FS2-02-02-03			
	371-FS2-02-02-04			
阿尔巴斯二矿矿井水处理站生产用水出口	371-FS2-03-01-01	浊度、悬浮物、pH、总大肠菌群、五日生化需氧量	浑浊、微黄、无味	
	371-FS2-03-01-02			
	371-FS2-03-01-03			
	371-FS2-03-01-04			
	371-FS2-03-02-01			
	371-FS2-03-02-02			
	371-FS2-03-02-03			
	371-FS2-03-02-04			

5.2 检测项目方法来源表 1

检测项目	检测方法来源	检出限（mg/L）
pH 值（无量纲）	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	-
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD_5)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5
色度	《水质 色度的测定》GB 11903-89（3 铂钴比色法）	5 度
臭和味	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002 年) 第三篇 第一章 三 臭（一）文字描述法（B）	-
浑浊度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023（5.1 散射法-福尔马肼标准）	0.5NTU
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	0.05
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03
锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.01
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023（11.1 称重法）	-
残渣	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002 年) 第三篇 第一章 七 残渣（二）103-105℃烘干的可滤残渣（A）	-
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025
总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N，N-二乙基-1，4-苯二胺分光光度法》HJ 586-2010	0.03
大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分 微生物指标》GB/T 5750.12-2023 （7.1 多管发酵法）	-
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	-
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-89	10
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	8

5.2 检测项目方法来源表 2

检测项目	检测方法来源	检出限（mg/L）
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04 μg/L
铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 757-2015	0.03
镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 七 镉 （四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B)	1.0×10^{-4}
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-87	0.004
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局(2002年)第三篇 第四章 七 镉 （四）石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅（B)	1×10^{-3}
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3 μg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87	0.05
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-87	0.05
*总α放射性	《水质总α放射性的测定 厚源法》HJ 898-2017	-
*总β放射性	《水质总β放射性的测定 厚源法》HJ 899-2017	-
浊度	《水质 浊度的测定》GB 13200-91	3 度
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	-
总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)中国环境出版社(2002年)第五篇 第二章 五 水中总大肠菌群的测定（B）（一）多管发酵法	-

5.3 仪器设备溯源

仪器名称	型号	管理编号	溯源方式	溯源有效期
pH 计	MP511	QLHB-YQ-005	检定	2024.06.27
紫外可见分光光度计	UV-5500PC	QLHB-YQ-003	检定	2024.06.24
原子吸收分光光度计	ZCA-1000AFG	QLHB-YQ-001	检定	2024.06.24
酸式滴定管	50mL	QLHB-DDG-004	检定	2027.01.03
电子天平（万分之一）	CP214	QLHB-YQ-021	检定	2024.07.09
智能 BOD 测定仪	GL-602A	QLHB-YQ-066	校准	2024.12.24
便携溶解氧测定仪	SX716	QLHB-YQ-025	校准	2024.12.24
电热恒温培养箱	WPL-125BE	QLHB-YQ-070	校准	2024.06.24
氟离子计	MP523-04	QLHB-YQ-026	校准	2024.12.24
原子荧光光度计	AFS-933	QLHB-YQ-097	检定	2024.06.24
浊度计	TN100	QLHB-DDG-019	校准	2024.06.24
*低本底α、β测量仪 LB-2 型	LB-2 型	ZMSB-045	校准	2024.11.27
*低本底α、β测量仪 LB-2 型	LB-2 型	ZMSB-045	校准	2024.11.27

5.4 废水检测结果表 1

样品类型	废水		测定日期		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	标准限值	单位
检测项目	样品编号					
	371-FS1-01-01-01	371-FS1-01-01-02	371-FS1-01-01-03	371-FS1-01-01-04		
pH 值（无量纲）	7.3	7.2	7.1	7.3	-	无量纲
五日生化需氧量	12.2	11.2	12.2	13.2	-	mg/L
色度	40	40	40	40	-	度
臭和味	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	-	-
浑浊度	20.1	19.8	20.0	19.9	-	NTU
阴离子表面活性剂	0.25	0.25	0.27	0.25	-	mg/L
铁	0.17	0.16	0.16	0.17	-	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	-	mg/L
溶解性总固体	969	983	966	994	-	mg/L
氨氮	22.5	22.2	22.7	21.8	-	mg/L
总氯	0.26	0.27	0.28	0.27	-	mg/L
大肠埃希氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	-	MPN/100mL
溶解氧	6.5	6.8	6.4	6.5	-	mg/L
氯化物	282	282	282	280	-	mg/L
硫酸盐	135	134	134	133	-	mg/L
备注	“检出限 L”代表未检出					
参考标准	-					

5.4 废水检测结果表 2

样品类型	废水		测定日期		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	浑浊、黄色、恶臭	标准限值	单位
检测项目	样品编号					
	371-FS1-01-02-01	371-FS1-01-02-02	371-FS1-01-02-03	371-FS1-01-02-04		
pH 值（无量纲）	7.2	7.3	7.4	7.2	-	无量纲
五日生化需氧量	11.2	12.2	10.2	10.2	-	mg/L
色度	40	40	40	40	-	度
臭和味	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	有强烈的恶臭	-	-
浑浊度	19.7	19.9	19.8	19.9	-	NTU
阴离子表面活性剂	0.24	0.24	0.25	0.25	-	mg/L
铁	0.16	0.16	0.16	0.17	-	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	-	mg/L
溶解性总固体	966	964	961	957	-	mg/L
氨氮	21.5	21.7	21.9	21.8	-	mg/L
总氯	0.27	0.29	0.30	0.27	-	mg/L
大肠埃希氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	-	MPN/100mL
溶解氧	7.1	6.8	6.9	6.8	-	mg/L
氯化物	282	284	283	283	-	mg/L
硫酸盐	135	136	134	135	-	mg/L
备注	“检出限 L”代表未检出					
参考标准	-					

5.4 废水检测结果表 3

样品类型	废水		测定日期		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	标准限值	单位
检测项目	样品编号					
	371-FS2-01-01-01	371-FS2-01-01-02	371-FS2-01-01-03	371-FS2-01-01-04		
pH 值（无量纲）	7.8	7.7	7.7	7.7	6.0-9.0	无量纲
五日生化需氧量	7.2	7.2	8.2	7.2	≤10	mg/L
色度	25	25	25	25	≤30	度
臭和味	无任何气味	无任何气味	无任何气味	无任何气味	无不快感	-
浑浊度	0.6	0.7	0.7	0.8	≤10	NTU
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	mg/L
铁	0.07	0.07	0.08	0.07	-	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	-	mg/L
溶解性总固体	910	913	920	909	≤1000	mg/L
氨氮	1.31	1.28	1.29	1.39	≤8	mg/L
总氯	1.05	1.09	1.09	1.09	≤2.5	mg/L
大肠埃希氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	不应检出	MPN/100mL
溶解氧	8.2	7.9	8.1	7.8	≥2.0	mg/L
氯化物	18	16	18	18	≤350	mg/L
硫酸盐	39	40	40	39	≤500	mg/L
备注	“检出限 L”代表未检出					
参考标准	标准限值执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准，由委托方提供					

5.4 废水检测结果表 4

样品类型	废水		测定日期		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	标准限值	单位
检测项目	样品编号					
	371-FS2-01-02-01	371-FS2-01-02-02	371-FS2-01-02-03	371-FS2-01-02-04		
pH 值（无量纲）	7.1	7.4	7.3	7.2	6.0-9.0	无量纲
五日生化需氧量	7.2	7.2	6.2	8.2	≤10	mg/L
色度	25	25	25	25	≤30	度
臭和味	无任何气味	无任何气味	无任何气味	无任何气味	无不快感	-
浑浊度	0.8	0.7	0.8	0.9	≤10	NTU
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.5	mg/L
铁	0.03L	0.06	0.06	0.05	-	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	-	mg/L
溶解性总固体	913	910	913	919	≤1000	mg/L
氨氮	1.31	1.44	1.35	1.32	≤8	mg/L
总氯	1.10	1.08	1.12	1.08	≤2.5	mg/L
大肠埃希氏菌	未检出	未检出	未检出	未检出	不应检出	MPN/100mL
溶解氧	8.5	8.2	8.1	7.9	≥2.0	mg/L
氯化物	18	18	18	18	≤350	mg/L
硫酸盐	41	42	42	41	≤500	mg/L
备注	“检出限 L”代表未检出					
参考标准	标准限值执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准，由委托方提供					

5.4 废水检测结果表 5

样品类型	废水		测定日期		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	标准限值	单位
检测项目	样品编号					
	371-FS2-02-01-01	371-FS2-02-01-02	371-FS2-02-01-03	371-FS2-02-01-04		
汞	4.82×10^{-4}	1.86×10^{-4}	2.02×10^{-4}	2.37×10^{-4}	0.05	mg/L
铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	1.5	mg/L
镉	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	0.1	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L
铅	1×10^{-3}	1×10^{-3}	3×10^{-3}	2×10^{-3}	0.5	mg/L
砷	2.2×10^{-3}	2.1×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.2×10^{-3}	0.5	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2.0	mg/L
氟化物	0.49	0.53	0.50	0.49	10	mg/L
浑浊度	0.9	0.9	0.7	0.8	5	NTU
悬浮物	13	10	14	13	50	mg/L
总大肠菌群	＜20	＜20	＜20	＜20	-	MPN/100mL
五日生化需氧量	5.4	4.9	5.9	5.3	10	mg/L
*总α放射性	未检出	未检出	未检出	未检出	1	Bq/L
*总β放射性	0.298	0.346	0.268	0.302	10	Bq/L
备注	“检出限L”代表未检出，总汞、总砷、总铅、总铬、总镉、总锌是汞、砷、铅、铬、镉					
参考标准	标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》GB 20426-2006 新改扩最高允许排放浓度限值要求，同时满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB 50383-2016 中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，由委托方提供					

5.4 废水检测结果表 6

样品类型	废水		测定日期		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	清澈、无色、无味	标准限值	单位
检测项目	样品编号					
	371-FS2-02-02-01	371-FS2-02-02-02	371-FS2-02-02-03	371-FS2-02-02-04		
汞	1.41×10^{-4}	2.31×10^{-4}	1.38×10^{-4}	1.38×10^{-4}	0.05	mg/L
铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	1.5	mg/L
镉	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	1.0×10^{-4}L	0.1	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L
铅	2×10^{-3}	2×10^{-3}	2×10^{-3}	1×10^{-3}	0.5	mg/L
砷	2.3×10^{-3}	2.4×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.3×10^{-3}	0.5	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	2.0	mg/L
氟化物	0.51	0.53	0.53	0.48	10	mg/L
浑浊度	0.8	0.7	0.9	0.7	5	NTU
悬浮物	16	11	11	14	50	mg/L
总大肠菌群	＜20	＜20	＜20	＜20	-	MPN/100mL
五日生化需氧量	4.8	5.4	5.3	4.9	10	mg/L
*总α放射性	未检出	未检出	未检出	未检出	1	Bq/L
*总β放射性	0.412	0.365	0.388	0.352	10	Bq/L
备注	“检出限L”代表未检出，总汞、总砷、总铅、总铬、总镉、总锌是汞、砷、铅、铬、镉					
参考标准	标准限值执行《煤炭工业污染物排放标准》GB 20426-2006 新改扩最高允许排放浓度限值要求，同时满足《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB 50383-2016 中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，由委托方提供					

5.4 废水检测结果表 7

样品类型	废水		测定日期		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	标准限值	单位
检测项目	样品编号					
	371-FS2-03-01-01	371-FS2-03-01-02	371-FS2-03-01-03	371-FS2-03-01-04		
浑浊度	50.3	50.5	50.0	50.4	5	NTU
悬浮物	10	10	13	12	50	mg/L
pH	8.2	8.3	8.2	8.2	6-9	无量纲
总大肠菌群	<3	<3	<3	<3	3	个/L
五日生化需氧量	5.1	5.5	5.6	5.5	10	mg/L
备注	“检出限 L”代表未检出					
参考标准	标准限值执行《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB 50383-2016 中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，由委托方提供					

5.4 废水检测结果表 8

样品类型	废水		测定日期		2024.05.14-2024.05.25	
样品状态	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	浑浊、微黄、无味	标准限值	单位
检测项目	样品编号					
	371-FS2-03-02-01	371-FS2-03-02-02	371-FS2-03-02-03	371-FS2-03-02-04		
浑浊度	50.2	50.1	50.0	50.3	5	NTU
悬浮物	11	14	12	14	50	mg/L
pH	8.2	8.3	8.1	8.2	6-9	无量纲
总大肠菌群	<3	<3	<3	<3	3	MPN/100mL
五日生化需氧量	5.9	5.1	5.8	5.0	10	mg/L
备注	“检出限 L”代表未检出					
参考标准	标准限值执行《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB 50383-2016 中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，由委托方提供					

六、质量保证和质量控制

本实验依法通过了计量认证，检测分析人员经考核合格并持证上岗，所有检测仪器、器具均经计量部门检定合格并在有效期内使用；样品分析全部按国家规定的有关标准和技术规范进行，全过程质量控制。检测报告实行三级审核制度，由授权签字人签发报出。

七、结论

经检测分析：

1.本次生活污水处理设施出口水质检测结果均符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准；沉淀池中矿井水水质检测结果均符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准；阿尔巴斯二矿矿井水处理站生产用水出口水质检测结果中浑浊度不符合《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB 50383-2016 中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准；其余均符合《煤炭工业污染物排放标准》GB 20426-2006 新改扩最高允许排放浓度限值要求和《煤矿井下消防、洒水设计规范》GB 50383-2016 中井下消防、洒水及一般设备用水水质标准，

2.本次厂界噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 13148-2008 表 1 中 3 类标准限值；

3.本次环境噪声检测结果符合《声环境质量标准》GB 3096-2008 表 1 中 1 类标准；

4.本次无组织废气检测结果符合《煤炭工业污染物排放标准》GB 20426-2006 表 5 中煤炭工业无组织排放浓度限值；

5.本次环境空气检测结果均符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）表 1 中二级标准。

报告结束

报告编写人：刘彦 刘彦

审 核 人：杨岳

签 发 人：宋金林

签发日期：2024年12月29日

附件 1：

无组织废气气象参数

采样日期(工业场地)	平均温度（℃）	平均气压（kPa）	平均风速（m/s）	主导风向	湿度(%RH)	天气状况
2024.05.14 16:10-17:10	28.5	85.88	3.0	北风	32.5	晴
2024.05.14 17:16-18:16	25.6	85.95	3.2	北风	33.2	晴
2024.05.14 18:24-19:24	23.5	86.06	3.0	北风	33.6	晴
2024.05.14 20:32-21:32	20.6	86.20	3.1	北风	34.5	晴
采样日期（风井场地）	平均温度（℃）	平均气压（kPa）	平均风速（m/s）	主导风向	湿度(%RH)	天气状况
2024.05.14 15:15-16:15	23.9	85.70	3.2	北风	32.4	晴
2024.05.14 16:20-17:20	23.5	85.74	3.5	北风	33.0	晴
2024.05.14 17:27-18:27	22.5	85.79	3.4	北风	33.5	晴
2024.05.14 18:33-19:33	19.9	85.85	3.0	北风	34.2	晴
采样日期(工业场地)	平均温度（℃）	平均气压（kPa）	平均风速（m/s）	主导风向	湿度(%RH)	天气状况
2024.05.15 16:00-17:00	28.8	86.11	3.2	北风	32.0	晴
2024.05.15 17:10-18:10	27.3	86.02	3.3	北风	33.5	晴
2024.05.15 18:18-19:18	25.9	85.97	3.0	北风	33.8	晴
2024.05.15 19:25-20:25	22.1	85.95	3.0	北风	34.5	晴
采样日期（风井场地）	平均温度（℃）	平均气压（kPa）	平均风速（m/s）	主导风向	湿度(%RH)	天气状况
2024.05.15 10:00-11:00	20.0	86.30	3.1	北风	34.5	晴
2024.05.15 11:07-12:07	23.3	86.20	3.2	北风	33.2	晴
2024.05.15 12:12-13:12	25.5	86.08	3.1	北风	33.6	晴
2024.05.15 13:18-14:18	26.3	86.00	3.0	北风	32.5	晴

附件 2（小时值）： 环境空气臭氧气象参数

采样日期（臭氧）	平均温度（℃）	平均气压（kPa）	平均风速（m/s）	主导风向	湿度（%RH）	天气状况
2024.05.14 13:56-14:56	29.8	86.01	3.2	北风	31.5	晴
2024.05.14 17:24-18:24	26.3	86.10	3.1	北风	32.2	晴
2024.05.14 18:30-19:30	25.9	86.16	3.1	北风	32.8	晴
2024.05.14 19:49-20:49	24.8	86.24	3.0	北风	33.0	晴
采样日期（臭氧）	平均温度（℃）	平均气压（kPa）	平均风速（m/s）	主导风向	湿度（%RH）	天气状况
2024.05.15 14:01-15:01	30.1	86.05	3.1	北风	31.2	晴
2024.05.15 15:23-16:23	28.6	86.11	3.0	北风	32.0	晴
2024.05.15 17:10-18:10	27.9	86.17	3.0	北风	32.7	晴
2024.05.15 19:25-20:25	27.0	86.20	3.2	北风	33.1	晴

附件 2（日均值）： 环境空气总悬浮颗粒物、臭氧气象参数

采样日期（总悬浮颗粒物）	平均温度（℃）	平均气压（kPa）	平均风速（m/s）	主导风向	湿度（%RH）	天气状况
2024.05.14-2024.05.15 13:53-13:53	30.0	86.00	3.0	北风	31.5	晴
2024.05.15-2024.05.16 14:00-14:00	30.5	86.12	3.1	北风	31.6	晴
采样日期（臭氧、一氧化碳）	平均温度（℃）	平均气压（kPa）	平均风速（m/s）	主导风向	湿度（%RH）	天气状况
2024.05.14-2024.05.15 13:56-21:56	29.0	86.10	3.1	北风	32.0	晴
2024.05.15-2024.05.16 14:01-22:01	29.8	86.13	3.1	北风	32.4	晴

附件 3：

厂界噪声气象参数

采样日期	测量时段		平均风速(m/s)	天气状况
2024.05.14（工业场地）	昼间	18:00-19:00	3.2	晴（无雨雪、无雷电）
	夜间	23:10-00:10	3.0	晴（无雨雪、无雷电）
采样日期	测量时段		平均风速(m/s)	天气状况
2024.05.14（风井场地）	昼间	17:00-18:00	3.2	晴（无雨雪、无雷电）
	夜间	23:50-00:50	3.1	晴（无雨雪、无雷电）
采样日期	测量时段		平均风速(m/s)	天气状况
2024.05.15（工业场地）	昼间	15:30-16:30	3.0	晴（无雨雪、无雷电）
	夜间	01:30-02:30	2.9	晴（无雨雪、无雷电）
采样日期	测量时段		平均风速(m/s)	天气状况
2024.05.15（风井场地）	昼间	14:40-15:40	3.2	晴（无雨雪、无雷电）
	夜间	01:00-02:00	3.1	晴（无雨雪、无雷电）

环境噪声气象参数

采样日期	测量时段		平均风速(m/s)	天气状况
2024.05.14	昼间	14:00-15:00	3.2	晴（无雨雪、无雷电）
	夜间	22:00-23:00	2.9	晴（无雨雪、无雷电）
采样日期	测量时段		平均风速(m/s)	天气状况
2024.05.15	昼间	09:40-10:40	3.2	晴（无雨雪、无雷电）
	夜间	22:00-23:00	3.0	晴（无雨雪、无雷电）

附图 1：（现场布点图）

QLHB-JSJL-04-016

现场布点图

第 | 页 共 | 页

项目编号	QLHB-2024WT-371
项目名称	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目（120 万吨/年）竣工验收监测
采样时间	2024.05.14-2024.05.16
采样地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇
采样人员	杨杰、王盼

点位标识：

○：无组织废气检测点　△：噪声检测点

☆：水质采样点

布点图：

绘制人：王盼 杨杰　校核人：王盼　审核人：

QLHB-JSJL-04-016

现场布点图

第 | 页 共 | 页

项目编号	QLHB-2024WT-371
项目名称	内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目(120万吨/年)竣工验收监测
采样时间	2024.05.14-2024.05.16
采样地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井镇
采样人员	杨杰、王盼

点位标识：

○：无组织废气检测点　△：噪声检测点

☆：水质采样点

布点图：

绘制人：王盼 杨杰　校核人：王盼　审核人：

检测报告（正本）

委托单位	： 内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	检测单位	： 江苏信谱检测技术有限公司	页码	： 第 1 页 共 5 页
受检单位	： 内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	联系人	： /	报告编号	： XP23101902A11
项目名称	： 内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目(120 万吨/年)竣工验收监测	地址	： 江苏省无锡市锡山区锡北镇新飞路 1 号	样品接收日期	： 2023.10.19
合同编号	： XP23101902	电话	： 0510-68576328	样品分析日期	： 2023.10.19~2023.11.01

此报告经下列人员签名：

编制：王婷 2023.11.1　　审核：王婷 2023.11.1　　签发：2023.11.1

江苏信谱检测技术有限公司
JIANGSU XINPU DETECTION TECHNOLOGY CO.,LTD.

报告通用性声明及特别注释：

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位或受检单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，对数据的任何异议均不予受理；

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责；

四、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；

五、复制的报告未重新加盖本公司“检测专用章”无效；

六、检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置；

七、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

分析结果	样品编号		风井场地表层样	主井井口房柱状样1#	主井井口房柱状样2#	主井井口房柱状样3#	危废暂存库柱状样1#	危废暂存库柱状样2#	危废暂存库柱状样3#
	实验室编号		T2310064S01	T2310064S02	T2310064S03	T2310064S04	T2310064S05	T2310064S06	T2310064S07
	样品流转编号		230836-1	230836-2	230836-3	230836-4	230836-5	230836-6	230836-7
	收样日期		2023.10.19	2023.10.19	2023.10.19	2023.10.19	2023.10.19	2023.10.19	2023.10.19
	样品类型		土壤、黄棕、砂砾、粉粘	土壤、黄棕、砂砾、粉粘	土壤、黄棕、砂砾、粉粘	土壤、黄棕、砂砾、粉粘	土壤、黄棕、砂砾、粉粘	土壤、黄棕、砂砾、粉粘	土壤、黄棕、砂砾、粉粘
分析指标	检出限	单位							
理化									
pH	-	无量纲	8.68	8.75	8.78	9.06	9.41	9.49	9.55
全盐量	-	g/kg	1.32	0.514	0.264	0.892	0.220	0.214	0.132
重金属									
砷	0.01	mg/kg	8.83	6.98	7.76	8.29	6.20	6.16	6.87
镉	0.01	mg/kg	0.13	0.10	0.63	0.12	0.21	0.13	0.12
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	1	mg/kg	20	16	14	51	18	14	17
铅	0.1	mg/kg	18.0	43.3	18.4	67.1	17.4	16.1	17.3
汞	0.002	mg/kg	0.004	0.003	0.007	0.004	0.002	0.003	0.002
镍	3	mg/kg	28	25	21	30	34	24	33
半挥发性有机物									
硝基苯	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯胺	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	0.06	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	0.2	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
䓛	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-cd)芘	0.1	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
萘	0.09	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

挥发性有机物									
四氯化碳	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯仿	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	1.4	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	1.0	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	1.9	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氯苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	1.5	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	1.1	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	1.3	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
间-二甲苯+对-二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	1.2	μg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：ND表示小于检出限

附表1 检测依据、仪器设备一览表

分析指标	检测依据	仪器编号	仪器名称	仪器型号
土壤	/	/	/	/
pH	土壤 pH的值测定 电位法 HJ 962-2018	XP-TSY-020	离子计	PXS-270
全盐量	森林土壤 水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999	XP-TSY-035	电子天平赛多利斯	BSA124S
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第2部分：土壤中总砷的测定GB/T 22105.2-2008	XP-TSY-153	原子荧光光度计	AFS-8520
镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法GB/T 17141-1997	XP-TSY-004	石墨炉原子吸收分光光度计	ZEEnit650P
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	XP-TSY-003	火焰原子吸收分光光度计	novAA800
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ 491-2019	XP-TSY-003	火焰原子吸收分光光度计	novAA800
铅	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法GB/T 17141-1997	XP-TSY-145	石墨炉原子吸收分光光度计	AA-7000G
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定GB/T 22105.1-2008	XP-TSY-005	原子荧光光度计	AFS-8520
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ 491-2019	XP-TSY-003	火焰原子吸收分光光度计	novAA800
半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	XP-TSY-008	气相色谱/质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE
挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	XP-TSY-007	气相色谱/质谱联用仪	GCMS-QP2010 SE

以下空白

CMA 201012340135

信谱 XINPU DETECTION TECHNOLOGY

检测报告（正本）

委托单位	：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	检测单位	：江苏信谱检测技术有限公司	页码	：第 1 页 共 5 页
受检单位	：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司	联系人	：/	报告编号	：XP23120702A11
项目名称	：内蒙古鄂尔多斯煤炭有限责任公司乌海煤炭矿区阿尔巴斯二矿改扩建项目(120 万吨/年)竣工验收监测（补测）	地址	：江苏省无锡市锡山区锡北镇新飞路 1 号	样品接收日期	：2023.12.08
合同编号	：XP23120702	电话	：0510-68576328	样品分析日期	：2023.12.08~2023.12.21

此报告经下列人员签名：

编制：倪永新 2023.12.21　　审核：[illegible] 2023.12.21　　签发：王博 2023.12.21

检测技术有限公司 检测专用章 320205101691O

江苏信谱检测技术有限公司
JIANGSU XINPU DETECTION TECHNOLOGY CO.,LTD.

报告通用性声明及特别注释：

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位或受检单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，对数据的任何异议均不予受理；

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责；

四、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；

五、复制的报告未重新加盖本公司“检测专用章”无效；

六、检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置；

七、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

分析结果	样品编号		工业场地外	风井场地外	南部风井场地外	沉陷区1#	沉陷区2#	沉陷区3#
	内部编号		T2312013S01	T2312013S02	T2312013S03	T2312013S04	T2312013S05	T2312013S06
	样品流转编号		231037-1	231037-2	231037-3	231037-4	231037-5	231037-6
	收样日期		2023.12.08	2023.12.08	2023.12.08	2023.12.08	2023.12.08	2023.12.08
	样品类型		土壤、暗棕、粉状、砂土	土壤、暗棕、粉状、砂土	土壤、暗棕、粉状、砂土	土壤、暗棕、粉状、砂土	土壤、暗棕、粉状、砂土	土壤、暗棕、粉状、砂土
分析指标	检出限	单位						
理化								
pH	-	无量纲	9.13	8.98	9.01	8.97	8.99	8.65
重金属								
砷	0.01	mg/kg	8.93	7.07	4.39	5.95	7.65	8.02
镉	0.01	mg/kg	0.22	0.22	0.18	0.11	0.20	0.18
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铜	1	mg/kg	8	16	12	14	19	23
铅	0.1	mg/kg	12.0	20.8	25.2	16.9	20.6	18.5
汞	0.002	mg/kg	0.016	0.018	0.220	0.006	0.015	0.016
镍	3	mg/kg	14	27	26	19	24	25
锌	1	mg/kg	46	53	56	47	55	55
石油烃								
C_{10}-C_{40}	6	mg/kg	22	18	62	12	28	6

注：ND表示小于检出限

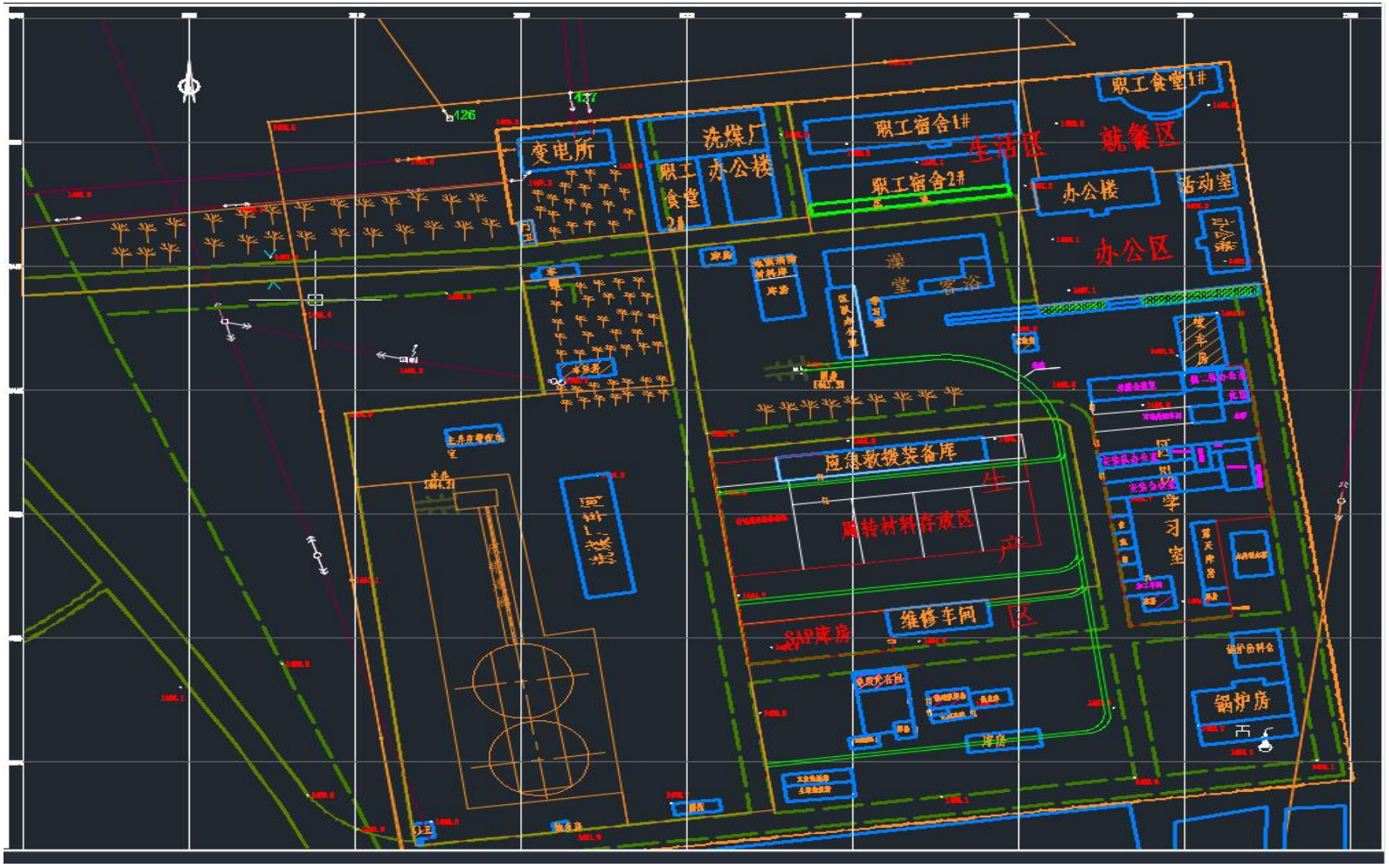
分析结果	样品编号		沉陷区4#	沉陷区5#
	内部编号		T2312013S07	T2312013S08
	样品流转编号		231037-7	231037-8
	收样日期		2023.12.08	2023.12.08
	样品类型		土壤、暗棕、粉状、砂土	土壤、暗棕、粉状、砂土
分析指标	检出限	单位		
理化				
pH	-	无量纲	8.81	8.87
重金属				
砷	0.01	mg/kg	7.01	8.02
镉	0.01	mg/kg	0.12	0.32
六价铬	0.5	mg/kg	ND	ND
铜	1	mg/kg	23	24
铅	0.1	mg/kg	16.8	16.3
汞	0.002	mg/kg	0.008	0.014
镍	3	mg/kg	24	20
锌	1	mg/kg	54	53
石油烃				
C_{10}-C_{40}	6	mg/kg	21	15
注：ND表示小于检出限				

附表1 检测依据、仪器设备一览表

分析指标	检测依据	仪器编号	仪器名称	仪器型号
土壤	/	/	/	/
pH	土壤 pH的值测定 电位法 HJ 962-2018	XP-TSY-020	离子计	PXS-270
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第2部分：土壤中总砷的测定GB/T 22105.2-2008	XP-TSY-153	原子荧光光度计	AFS-8520
镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法GB/T 17141-1997	XP-TSY-004	石墨炉原子吸收分光光度计	ZEEnit650P
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	XP-TSY-003	火焰原子吸收分光光度计	novAA800
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ 491-2019	XP-TSY-003	火焰原子吸收分光光度计	novAA800
铅	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法GB/T 17141-1997	XP-TSY-145	石墨炉原子吸收分光光度计	AA-7000G
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定GB/T 22105.1-2008	XP-TSY-005	原子荧光光度计	AFS-8520
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ 491-2019	XP-TSY-003	火焰原子吸收分光光度计	novAA800
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法HJ 491-2019	XP-TSY-003	火焰原子吸收分光光度计	novAA800
石油烃（C_{10}-C_{40}）	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	XP-TSY-009	气相色谱仪	GC-2030

以下空白

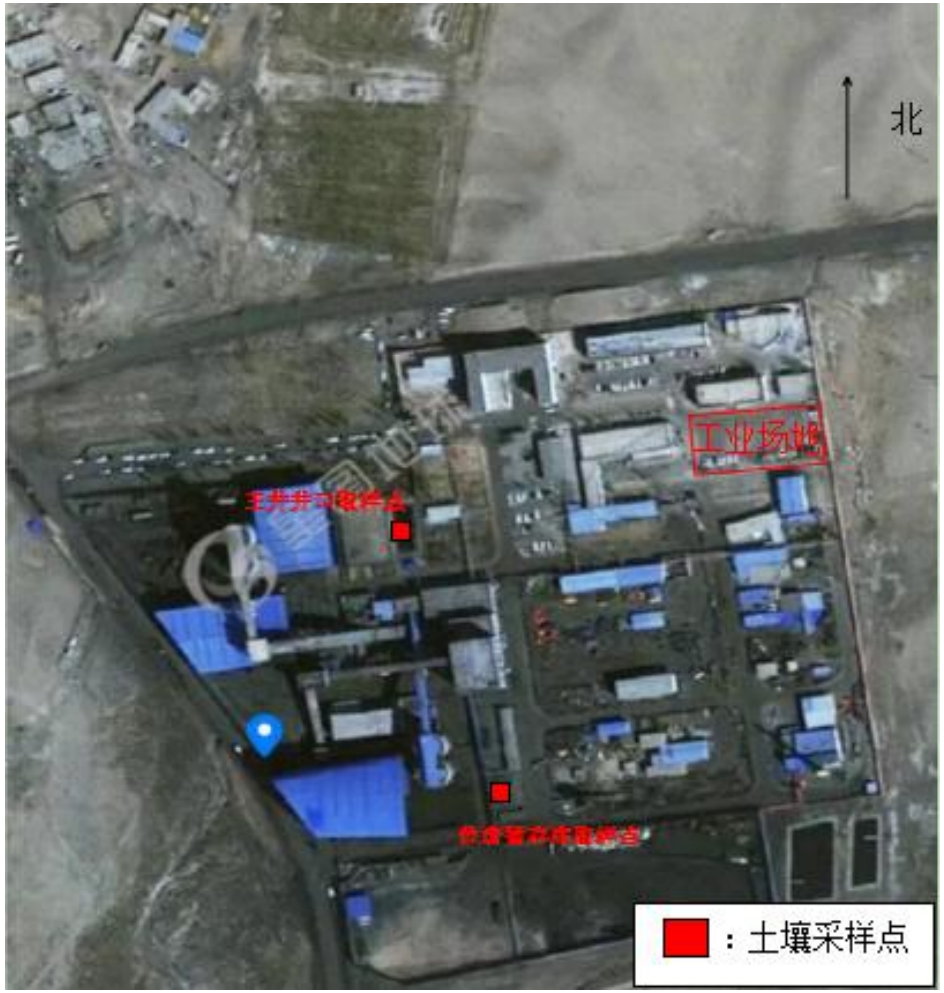
附图 1：工业场地平面布置图



附图 2：检测布点图

北
敏感点无组织检测点
敏感点噪声检测点
4#
1#
生产用水，生活水排出口
生活污水处理设施排出口
1#
3#
4#
2#
2#
3#
：无组织废气检测点
：噪声检测点
：水质采样检测点

北
4#
1#
3#
1#
2#
2#
3#
4#
敏感点噪声检测点
：无组织废气检测点
：噪声检测点
：水质采样检测点


北
工业场地
：土壤采样点

北
风井场地
：土壤采样点